

UNIVERSIDAD CATOLICA DE LA SANTISIMA CONCEPCION.
Facultad de Ingeniería.
Ingeniería Civil Industrial.



**RENTABILIDAD DE XCMG CHILE FRENTE A LA INDUSTRIA
INTERNACIONAL**

ANDRÉS IGNACIO RIVAS BERNALES

**INFORME DE PROYECTO DE TÍTULO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
CIVIL INDUSTRIAL**

Profesor Guía Jorge Sanhueza Manríquez.

Concepción, Septiembre 2016

RESUMEN.

Grupo de Maquinaria de Construcción de Xuzhou, XCMG es una empresa dedicada a la venta de maquinaria pesada de origen Chino, se estableció en marzo de 1989, luego de 27 años desde la fundación, sigue estando a la vanguardia en el sector de la maquinaria pesada. Hoy en día ocupa el lugar N°7 del sector. XCMG es la compañía que posee la más completa variedad de productos y competitividad la cual tiene sus inicios en Chile a finales del año 2005, de esta forma XCMG CHILE inicia sus actividades, la cual está compuesta por varias unidades de negocio: Repuestos, Rental, Servicio Técnico, Leasing, Ventas.

Actualmente existe la problemática que no se conoce el estado financiero actual de cada unidad de negocio, hablando en términos económicos, se mezclan tanto los ingresos como los costos de todas las unidades sin posibilidad de distinguir la rentabilidad de cada una de ellas; esto es un problema que comienza con el departamento de administración y finanzas de la empresa, pues una de sus principales funciones debe ser obtener la rentabilidad de sus diferentes unidades de negocio, ya sea mediante un análisis financiero aplicado por centro de costos, mediante la utilización de algún sistema u software de contabilidad de costos, o a través de asesorías de tal forma de externalizar el servicio de contabilización, etc. Es por ello que el presente proyecto busca obtener aquellas rentabilidades requeridas por unidad de negocio y realizar una comparación con respecto al mercado internacional específicamente con el mercado norteamericano mediante la obtención de la rentabilidad por tipo de industria.

El presente proyecto se llevó a cabo en XCMG CHILE, empresa ubicada en calle Los Coihues 750, comuna de Quilicura, Santiago de Chile. Se cumplió 3 objetivos en el transcurso de un semestre académico, los cuales son: determinar la rentabilidad de las unidades de negocio y global de la compañía, comparar las diferentes unidades de negocio y de la compañía frente a la industria extranjera, y por último se realizó propuestas de intervención de mejoras en la rentabilidad global. En los resultados de las 5 unidades de negocio sólo se obtuvo un registro positivo en la unidad de negocios Rental.

ABSTRACT

Group Construction Machinery Xuzhou, XCMG is a company dedicated to the sale of heavy machinery of Chinese origin, was established in March 1989, after 23 years since the founding, it remains at the forefront in the field of heavy machinery . Today ranks No. 7 in the sector. XCMG is the company that has the most complete range of products and competitiveness which has its beginnings in Chile at the end of 2005, this is how XCMG CHILE began its activities, which is comprised of several business units Parts, Rental Service Technically, Leasing, Sales.

There is now the problem that the current financial statement of each business unit, speaking in economic terms is not known, both revenues and costs of all units without possibility of distinguishing the profitability of each mix, this is a problem that begins with the department of administration and finance of the company, as one of its main functions should be to obtain the profitability of its business units, either through a financial analysis applied by cost center, using some system or software cost accounting, consulting or through such outsourcing accounting service, etc. That is why this project seeks to obtain those returns required by business unit and a comparison with the international market specifically for the North American market by obtaining profitability for each type of industry.

This project was carried out in XCMG CHILE, located in the street Los Coihues 750, Quilicura, Santiago de Chile. Three targets was fulfilled in the course of an academic semester , which are to determine the profitability of the business units and global company , compare the different business units and the company against foreign industry , and finally intervention proposals made improvements in overall profitability . The results of the 5 business units only obtained a positive record in the Rental business unit .

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.

Quisiera dedicar esta tesis a mis padres Rubén y Eugenia, agradecerles también por todo su cariño, apoyo moral y económico. Además por tener la paciencia necesaria y soportarme en el transcurso de este proceso.

Agradecer a mis abuelos, hermanas, a mi pareja Daniela por apoyarme y aguantar mi genio. Y en especial agradecer a Gladys Candia Fariña por sus buenos consejos, cariños y tardes de conversación.

También Agradecer a XCMG MAQUINARIAS por permitir la realización este proyecto y a la Universidad por todo el apoyo entregado en la realización de este proyecto, en especial al Profesor Jorge Sanhueza Manríquez por su disponibilidad y dedicación.

Finalmente agradecer Dios por hacer de todo esto posible.

Índice de contenidos:

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS	4
CAPÍTULO N°1: ANTECEDENTES GENERALES.....	12
1.1 Objetivo general	12
1.2 Objetivos específicos.....	12
1.3 Justificación de la propuesta	12
1.4 Delimitación del problema.	15
1.5 Descripción de la empresa.....	15
1.6 Modelo de negocio.	16
CAPÍTULO N°2: ANTECEDENTES TEÓRICOS.....	17
2.1 Apalancamiento operativo.....	18
2.2 Apalancamiento financiero.....	18
2.3 La rentabilidad económica.	18
2.4 La rentabilidad financiera.....	18
2.5 Análisis DuPont.....	19
2.6 ROA.....	19
2.7 ROE.....	20
2.8 CAPM.....	20
2.9 Teorema Modigliani-Miller.....	21
2.10 Riesgo.....	22
2.11 Coeficiente beta(β).	23
CAPITULO N°3: METODOLOGIA.....	25
3.1 Determinar la rentabilidad de las unidades de negocio y global de la compañía.....	25
3.2 Comparar las diferentes unidades de negocio y de la compañía frente a la industria extranjera.	25
3.3 Propuestas de intervención de mejoras en la rentabilidad global.....	26
CAPITULO N°4 SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA.....	27

CAPITULO N°5 ESTRUCTURA DE COSTOS XCMG.....	33
5.1 Repuestos.....	33
5.2 Servicios.....	34
5.3 Administración y finanzas.....	35
5.4 Directorio.....	36
5.5 Arriendos.....	37
CAPITULO N°6 RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO Y GLOBAL DE LA COMPAÑIA.....	39
6.1 Recopilación de antecedentes históricos e información financiera de la compañía... 39	
Asignación de ingresos a cada unidad de negocio.....	39
Ventas.....	39
Rental.....	40
Repuestos.....	41
Servicios.....	46
Administración y finanzas.....	47
Leasing.....	48
Consolidado.....	48
Asignación de costos a cada unidad de negocio.....	49
Ventas.....	51
Equipos.....	51
Remuneraciones.....	52
Proveedores.....	53
Rendiciones.....	53
Camionetas y combustible.....	54
Rental.....	55
Remuneraciones.....	55
Proveedores.....	56
Repuestos e insumos.....	56
Rendiciones.....	58
Camionetas y combustible.....	58

Leasing	59
Remuneraciones	59
Proveedores	60
Rendiciones	61
Repuestos	61
Remuneraciones	62
Proveedores	63
Rendiciones	63
Camionetas y combustible	64
Servicios	65
Remuneraciones	65
Proveedores	66
Repuestos e insumos	67
Rendiciones	68
Camionetas y combustible	69
Administración y Finanzas	70
Remuneraciones	70
Proveedores	70
Gerencia	72
Remuneraciones	72
Costos y gastos de la Compañía	73
Importación	73
Créditos	74
IVA	74
Imasa	75
Asignación de costos utilizando la estructura de costo XCMG	75
Repuestos	75
Servicios	76
Rental	76
Ventas	77

Leasing.....	77
6.2 Obtención de indicadores de rentabilidad por unidad de negocio y global.....	79
6.2.1 Utilidad neta las unidades de negocio.....	79
6.2.2 Activos , pasivos y patrimonio.	80
6.2.3 Indicadores.....	82
6.3 Análisis financiero seccional.....	84
6.3.1 Ventas.	84
6.3.2 Rental.....	84
6.3.3 Servicios.....	84
6.3.4 Repuestos.....	85
6.3.5 Leasing.....	85
CAPITULO N°7 COMPARAR LAS DIFERENTES UNIDADES DE NEGOCIO Y DE LA COMPAÑIA FRENTE A LA INDUSTRIA EXTRANJERA.....	86
7.1 Búsqueda y recopilación de información de mercado en la industria extranjera.	86
7.2 Razón de deuda capital XCMG y de otras compañías.	87
7.3 Estimar costos de deuda mediante deuda de circulación.....	88
7.4 Estimar el costo de capital accionario.	89
CAPITULO N° 8 PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN DE MEJORAS PARA LA RENTABILIDAD.....	91
8.1 Sugerencias de intervenciones para reducir costos operacionales y mejorar la rentabilidad.....	91
8.2 Sugerencias de intervenciones para reducir costos financieros (costos de deuda).....	96
8.3 Sugerencias de intervenciones para optimizar la carga tributaria	97
CAPITULO N° 9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	98
9.1 Conclusiones.	98
9.2 Recomendaciones.....	100
BIBLIOGRAFÍA	102

Índice de tablas:

Tabla 1 Ventas 2015 equipos XCMG.....	39
Tabla 2 Arriendos 2015 equipos XCMG.....	40
Tabla 3 Venta repuestos 2015 entregados por mesón.....	41
Tabla 4 Repuestos entregados a servicio 2015.....	42
Tabla 5 Insumos entregados a servicios 2015.....	43
Tabla 6 Repuestos 2015 entregados a Rental.....	44
Tabla 7 Insumos entregados a Rental 2015.....	45
Tabla 8 Venta de servicios 2015.....	46
Tabla 9 Ingresos I administración y finanzas.....	47
Tabla 10 Ingresos II administracion y finanzas.....	47
Tabla 11 Ingresos segmentados y total consolidado 2015.....	48
Tabla 12 Remuneraciones personal de Ventas 2015.....	52
Tabla 13 Gastos en proveedores para unidad de negocio Ventas 2015.....	53
Tabla 14 Gastos en rendiciones Ventas 2015.....	54
Tabla 15 Gasto de combustible, camionetas de Ventas 2015.....	55
Tabla 16 Remuneraciones personal de XCMG RENTAL 2015.....	55
Tabla 17 Gastos en proveedores por XCMG RENTAL 2015.....	56
Tabla 18 Costo de repuestos utilizados por XCMG RENTAL 2015.....	57
Tabla 19 Costo de insumos utilizados por XCMG RENTAL 2015.....	57
Tabla 20 Gastos en rendiciones XCMG RENTAL 2015.....	58
Tabla 21 Gastos por combustible, camionetas XCMG RENTAL 2015.....	59
Tabla 23 Proveedores para XCMG LEASING 2015.....	60
Tabla 24 Rendiciones de XCMG LEASING 2015.....	61
Tabla 25 Costo de repuestos vendidos por mesón.....	62
Tabla 26 Remuneraciones unidad de negocio Repuestos.....	62
Tabla 27 Costo de proveedores de repuestos 2015.....	63
Tabla 28 gastos en rendiciones, unidad de negocio Repuestos.....	64
Tabla 29 Gasto de combustible, camionetas asignadas a Repuestos.....	65
Tabla 30 Remuneraciones unidad de negocio Servicios.....	65

Tabla 31 Gastos por Proveedores para Servicios.....	66
Tabla 32 Repuestos a Servicios.....	67
Tabla 33 Insumos a Servicios.	68
Tabla 34 Rendiciones Servicio XCMG.....	69
Tabla 35 Gastos por combustible camionetas de Servicios.	69
Tabla 36 Remuneraciones de Administración y Finanzas.	70
Tabla 37 Gastos de administración y finanzas.....	71
Tabla 38 Rendiciones administración y finanzas XCMG.....	71
Tabla 39 Remuneraciones Directorio XCMG.....	72
Tabla 40 Desglose de costos y gastos XCMG consolidado.....	73
Tabla 41 IVA desglose por empresa.	75
Tabla 42 Asignación de costos para unidad de negocios Repuestos.	76
Tabla 43 Asignación de costos para unidad de negocios Servicios.....	76
Tabla 44 Asignación de costos para unidad de negocios Rental.	77
Tabla 45 Asignación de costos para unidad de negocios Ventas.....	77
Tabla 46 Asignación de costos para unidad de negocios Leasing.	78
Tabla 47 Pagos y gastos XCMG consolidado.....	78
Tabla 48 Costos totales segmentados por unidad de negocios y del consolidado XCMG. .	79
Tabla 49 Utilidad neta por cada unidad negocio XCMG.....	80
Tabla 50 Margen de utilidad por cada unidad negocio XCMG.....	80
Tabla 51 Activos por unidad de negocio XCMG.....	81
Tabla 52 Pasivos por unidad de negocio XCMG.....	82
Tabla 53 Patrimonios por unidad de negocio XCMG.....	82
Tabla 54 Obtención de indicadores por unidad de negocio.	83
Tabla 55 Obtención de indicadores del consolidado XCMG.....	83
Tabla 56 Indicadores mercado maquinaria pesada 2015.	86
Tabla 57 Razón de deuda XCMG CHILE y competidores de mercado.	87
Tabla 58 Indicadores por unidad de negocio sin facturación interna.....	92
Tabla 59 Indicadores por unidad de negocio con facturación interna.	92

Índice de figuras:

Figura 1 Instalaciones y personal XCMG.....	27
Figura 2 Cargador frontal LW640G.....	28
Figura 3 Excavadora XE215C	28
Figura 4 Grúa sobre camión QY200.	29
Figura 5 Rodillo XS122.	29
Figura 6 Moto niveladora GR215.	29
Figura 7 Bulldozer TY320.	30
Figura 8 Centros de venta equipos XCMG.	30
Figura 9 Bodega de repuestos XCMG.	31
Figura 10 Taller de maquinaria XCMG.	32

Índice de Gráficos:

Grafico 1 Distribución de costos de Repuestos.....	34
Grafico 2 Distribución de costos de Servicios.	35
Grafico 3 Distribución de costos de A&F.....	36
Grafico 4 Distribución de costos de Gerencia.....	37
Grafico 5 Distribución de Arriendo.	38

Índice de esquemas:

Esquema 1 Factores que inciden sobre el ROA y ROE.....	14
--	----

CAPÍTULO N°1: ANTECEDENTES GENERALES

El presente capítulo otorga información de todos los antecedentes necesarios para la elaboración del proyecto, comenzando con los objetivos a desarrollar, justificación de la propuesta y delimitación del problema. Además de una breve descripción de la compañía XCMG, que habla desde los primeros pasos en China hasta lo que llegó a ser hoy en día XCMG CHILE.

1.1 Objetivo general

Determinar el estado actual de la compañía XCMG CHILE mediante la rentabilidad y comparaciones con la industria extranjera para realizar propuestas de mejoras en la rentabilidad global.

1.2 Objetivos específicos.

- a) Determinar la rentabilidad de las unidades de negocio y global de la compañía.
- b) Comparar las diferentes unidades de negocio y de la compañía frente a la industria extranjera.
- c) Propuestas de intervención de mejoras en la rentabilidad global.

1.3 Justificación de la propuesta.

La maquinaria pesada es un mercado muy competitivo en Chile, más aún con la llegada de la maquinaria de procedencia China, la cual compite actualmente con valores cercanos a un 20% más bajo en comparación al resto del mercado; sin embargo, no hay que desestimar la calidad del servicio (Post Venta), por lo que es muy importante determinar cuáles son las unidades de negocio que aportan más a la compañía y cuales se deben mejorar.

Otro aspecto importante a mencionar es que el mercado de las maquinarias pesadas depende mucho de cómo se encuentra el país económicamente, sobre todo con la nueva

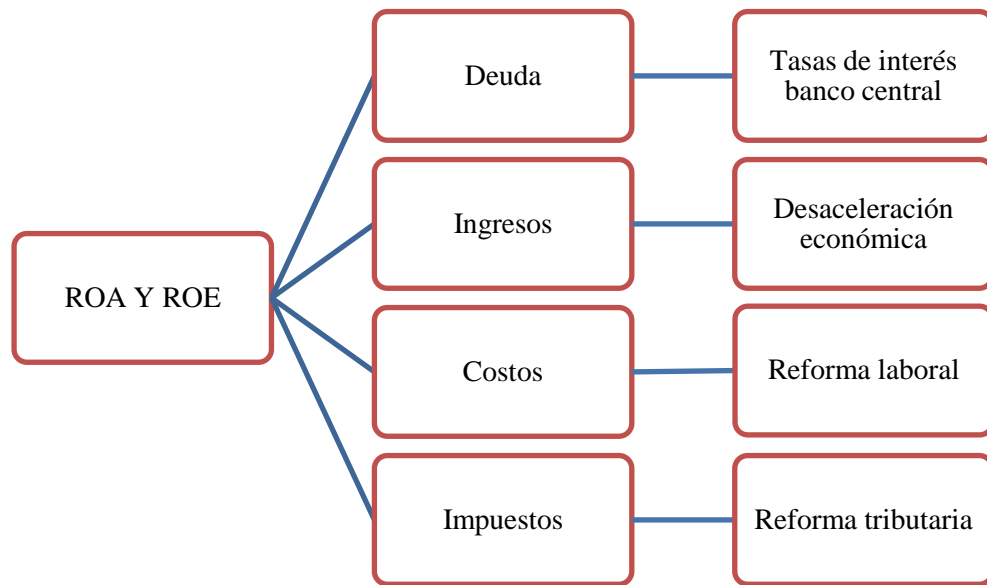
reforma tributaria que está provocando que las empresas sean más cautas a la hora de desarrollar nuevas propuestas de inversión.

Actualmente XCMG CHILE tiene varios problemas y uno de ellos es que desde los inicios de la compañía desde finales del año 2005 hasta la fecha, no se determina que tan rentable es la compañía, así como sus unidades de negocio.

Esto es un gran problema ya que la falta de información sobre el comportamiento financiero de la compañía puede traer consecuencias al momento de realizar reinversión, por ejemplo, si se tiene una rentabilidad exigida de un 10% y se estima en un nuevo proyecto que éste otorga un 8%, entonces el nuevo proyecto no sería pertinente realizarlo, es por ello que conocer el estado financiero de la compañía se hace de gran importancia ya que existen muchos factores que puede afectar a la rentabilidad, tales como la desaceleración económica, crisis financiera, reforma tributaria etc. Esto afectaría en la ciclicidad del mercado, en el grado de apalancamiento que esté la compañía, costos externos como internos, etc.

En el siguiente Diagrama N°1 se puede apreciar cómo se relaciona la rentabilidad con la deuda, ingresos, costos e impuestos, que son variables claves en la determinación de la rentabilidad. Estas variables dependen fuertemente de aspectos relacionados con la economía del país, leyes y normativas vigentes.

Esquema 1 Factores que inciden sobre el ROA¹ y ROE².



Fuente: Elaboración propia.

El presente proyecto tiene por objetivo obtener la rentabilidad, tanto de la compañía, como de sus unidades de negocios. Se podrán realizar acciones precautorias bajo alguna situación de riesgo o crecimiento económico, además de determinar las que aportan con más intensidad al progreso y desarrollo de la compañía. Luego mediante una comparación con la industria internacional determinar si se trabaja a un comportamiento similar al internacional y finalmente dependiendo de los resultados determinar un aumento o disminución de los recursos, para realizar una mejor asignación de recursos, lo que otorgara un mayor beneficio a la compañía.

¹ ROA: Retorno sobre los activos

² ROE : Rentabilidad sobre los recursos propios

1.4 Delimitación del problema.

El proyecto "Rentabilidad de XCMG CHILE frente a la industria internacional" se realizará en Santiago, específicamente a la compañía XCMG CHILE localizada en calle Los Coihues 750, Quilicura.

La información de la compañía será otorgada a través del departamento de administración y finanzas durante un periodo de 6 meses, desde febrero a julio del 2016. En cuanto a la dimensión de tiempo del proyecto, éste se realizará en el transcurso de un semestre académico, presentando resultados al término del primer semestre del año 2016.

1.5 Descripción de la empresa.

Antecedentes de la empresa.

XCMG, Grupo de Maquinaria de Construcción de Xuzhou, se estableció en marzo de 1989, luego de 23 años desde la fundación, sigue estando a la vanguardia en el sector de maquinaria pesada. Hoy en día ocupa el lugar N°7 del sector. XCMG es la compañía que posee la más completa variedad de productos y competitividad.

XCMG ha establecido un sistema de investigación y desarrollo tomando el Centro de Tecnología a Nivel Nacional y el Instituto de Investigación de Maquinaria de Construcción de Xuzhou de la provincia de Jiangsu como núcleo. De acuerdo con la evaluación del Centro de Tecnología de Empresas Chinas, la tecnología de XCMG sigue ocupando el primer lugar del sector de maquinaria de construcción, siendo galardonada con el "Premio al Logro de Centro Nacional de Tecnología".

En Chile se remonta a fines del año 2005 donde se crea IMASA (International Machine Agency S.A.) la cual comenzó sus conversaciones con la compañía XCMG para ser distribuidor de la marca en todo el país. Luego de algunos años IMASA pasó a ser XCMG CHILE, la cual en la actualidad es representante oficial de la marca XCMG. En términos financieros esta compañía es totalmente financiada con fondos de la compañía fabricante en

China. XCMG tiene una gran variedad de equipos dentro de la gama de maquinaria pesada, tales como cargadores frontales, excavadoras, grúas, entre otros, las cuales conforman más de 500 equipos operando en Chile.

1.6 Modelo de negocio.

El concepto de Unidad de Negocio, responde al objetivo de brindar soluciones a las necesidades del mercado y las principales características de las unidades estratégicas de negocio (UEN) son:

- Una misión única y diferenciada del las otras UEN.
- Competidores perfectamente identificados.
- Un mercado totalmente identificado.
- Control de sus funciones de negocio

XCMG CHILE, está conformada por 5 unidades de negocio las cuales cada una de ellas tienen costos, gastos e ingresos asociados.

La unidad de negocio fundamental de la compañía, que sustenta todo el negocio en su conjunto, es la unidad de Ventas, la cual está encargada de realizar la comercialización (venta) de los equipos XCMG a lo largo del país.

Luego está la unidad de negocio llamada Rental, que es la encargada de arrendar la maquinaria por un periodo determinado, especificado en cada contrato.

Leasing, es una unidad de negocio encargada de otorgar contratos de arriendo con opción de compra y entregar un financiamiento a los clientes que deseen adquirir equipos XCMG. Esta unidad financia al cliente por un periodo de tiempo determinado en el contrato, donde éste debe cancelar un total de cuotas estipulado y al llegar el momento de realizar el pago de la última cuota, el equipo pasa a ser propio del cliente.

Estas 3 unidades de negocio no podrían funcionar si no existiese un servicio de post venta, el cual está conformado por las dos restantes unidades de negocio que son Repuestos y Servicios, este último está encargado de toda el área técnica, es decir, mantenciones, reparaciones y cualquier tipo de modificación que se deba realizar a los equipos XCMG. Repuestos tiene una labor muy importante, el cual es entregar todas las herramientas, repuestos e insumos, es decir, apoyar la labor de Servicios. Para otorgar el apoyo es necesario contar con un stock que permita satisfacer las necesidades del cliente.

CAPÍTULO N°2: ANTECEDENTES TEÓRICOS.

El desempeño financiero de una empresa se considera uno de los aspectos más importantes y difíciles de determinar, es por ello que surge el término de rentabilidad, la compañía XCMG CHILE busca determinar esta rentabilidad para sus distintas unidades de negocio, principalmente desglosadas por sus unidades de Ventas, Rental, Leasing, Servicio y Repuestos.

"Uno de los atributos de las empresas más difícil de conceptualizar y medir es su rentabilidad. En general, las utilidades muestran la diferencia entre los ingresos y los costos. Desafortunadamente, no existe una forma completamente precisa de saber en qué momento una empresa es rentable. En el mejor de los casos, un analista financiero puede medir la rentabilidad contable actual o histórica.

El problema conceptual más importante de las medidas contables de la rentabilidad es que no proporcionan un punto de referencia para hacer comparaciones. En general, una empresa es rentable en sentido económico tan sólo cuando su rentabilidad es mayor que la que los inversionistas podrían lograr por su propia cuenta en los mercados capitales." (Ross/Westerfield/Jaffe, 2005, página 39).

Si se observa desde un punto de vista contable, el estudio de la rentabilidad se realiza a dos niveles dependiendo de la estructura financiera de la empresa, es por ello que existe la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera. Se define mediante el tipo de

apalancamiento, es decir, si se considera que la empresa tiene apalancamiento financiero se realiza a nivel de rentabilidad financiera. Además otros términos que se deben considerar es que existen dos tipos de apalancamiento el apalancamiento operativo y el apalancamiento financiero.

2.1 Apalancamiento operativo.

"Uso potencial de los costos operativos fijos para acrecentar los efectos de los cambios en las ventas sobre las ganancias antes de intereses e impuestos de la empresa" (Gitman, 2007).

2.2 Apalancamiento financiero.

Se refiere a si la compañía, en este caso XCMG CHILE, posee algún nivel de endeudamiento, es definido como la "intensidad o el grado de endeudamiento que posee la empresa para financiar una operación" (Brealey, 2010). "Es el grado en el que una empresa depende de la deuda; una empresa apalancada es aquella con algo de deuda en su estructura de capital." (Ross/Westerfield/Jaffe, 2005).

2.3 La rentabilidad económica.

Es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, juzga la capacidad de los activos para generar valor independiente del financiamiento de la empresa. Determina con carácter general que la empresa sea o no rentable en términos económicos.

2.4 La rentabilidad financiera.

Otorga información sobre el rendimiento obtenido por los fondos propios y puede considerarse una medida de los logros de la empresa, también puede considerarse como una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios.

¿Porque medir la rentabilidad de la empresa?

Es importante conocer estas cifras, puesto que con un buen análisis financiero la empresa podrá entender cuál es su situación financiera, cuáles son sus debilidades, fortalezas y qué evoluciones han tenido las rentabilidades de la empresa a lo largo del tiempo.

2.5 Análisis DuPont.

Originado en los primeros años del s. XX, cuando la Du Pont Company comenzó a utilizar un sistema triangular de ratios para evaluar sus resultados."El sistema de análisis DuPont es una herramienta de diagnóstico que se utiliza para encontrar áreas clave que son responsables del rendimiento financiero de la empresa. Permite a la empresa dividir el retorno sobre el patrimonio en tres componentes: utilidad sobre ventas, eficiencia del uso de los activos y uso del apalancamiento financiero."(Gitman, 2007). Es aquí donde surge el termino de rendimiento sobre activos (ROA) y el rendimiento sobre capital (ROE).

De lo anterior se puede inferir que a los inicios de siglo XX las empresas comenzaron con la estimación de sus rendimientos sobre activos (ROA) y rendimientos sobre capital (ROE).

2.6 ROA.

"El rendimiento sobre los activos totales (ROA, por sus siglas en inglés, return on total assets) denominado con frecuencia retorno de la inversión (ROI, por sus siglas en inglés, return on investment), mide la eficacia general de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles. Cuanto más alto es el rendimiento sobre los activos totales de la empresa, mejor."(Gitman, 2007).

Una forma de obtener el ROA es mediante el producto entre el margen de utilidad neta y la rotación de activos totales.

$$ROA = MARGEN DE UTILIDAD NETA * ROTACION DE ACTIVOS TOTALES$$

2.7 ROE.

"El retorno sobre el patrimonio (ROE, por sus siglas en inglés, return on common equity) mide el retorno ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa. Generalmente, cuanto más alto es este rendimiento, más ganan los propietarios." (Gitman, 2007).

Una forma de obtener el ROE es con el multiplicador de apalancamiento financiero (FLM), esto se obtiene con la siguiente expresión.

$$ROE = ROA * FLM$$

2.8 CAPM.

El modelo de valoración de activos financieros, denominada en inglés Capital Asset Pricing Model (CAPM) es un modelo introducido por Jack L. Treynor, William Sharpe, John Litner y Jan Mossin de forma independiente.

El Capital Assets Pricing Model o CAPM es un modelo frecuentemente utilizado en la economía financiera.

Las primeras pruebas empíricas del CAPM ocurrieron hace más de 20 años, fueron muy satisfactorias y mediante datos de las décadas de 1930 y 1960, se pudo demostrar que el rendimiento promedio de un portafolio de acciones estaba directamente relacionado con el beta. El método no fue cuestionado hasta la década de 1990 en dos artículos de Fama y French que afirmaban que la relación entre el rendimiento promedio y beta es débil durante el periodo de 1941 a 1990. A pesar de la hipótesis sostenida por Fama y French el modelo CAPM afirma que los rendimientos esperados deben relacionarse sólo con el beta.

El modelo es utilizado para determinar la tasa de rentabilidad teóricamente requerida para un cierto activo, si éste es agregado a un portafolio adecuadamente diversificado y a través de estos datos obtener la rentabilidad y el riesgo de la cartera total. El modelo toma en cuenta la sensibilidad del activo al riesgo no-diversificable (conocido también como riesgo del mercado o riesgo sistémico, representado por el símbolo de beta (β)), así como también

la rentabilidad esperada del mercado y la rentabilidad esperada de un activo teóricamente libre de riesgo.

Método CAPM está dado por:

$R = R_f + \beta (R_m - R_f)$, en donde R es el rendimiento esperado de un instrumento, R_f es la tasa libre de riesgo, β definido como Beta del instrumento y R_m es el rendimiento esperado del mercado.

"La representación gráfica del modelo CAPM es la línea del mercado de valores (LMV)"(Gitman, 2007).

Además si la empresa posee deuda se debe realizar la estimación del R_{CPPC} para utilizar el método de CAPM el cual se define como el costo promedio ponderado de capital (R_{CPPC})

2.9 Teorema Modigliani-Miller.

El teorema de Modigliani-Miller tiene sus inicios en 1958 por Franco Modigliani y Merton Miller, los cuales proponen teorías desde el pensamiento académico sobre la estructura y costo de capital accionario de una compañía. Ellos plantean que el costo de capital podría disminuirse usando la deuda y explican que así como la deuda, los impuestos también pueden afectar las decisiones de la estructura de capital.

Proposición I

$$V_L = V_U + T_C * B.$$

V_L : Valor de la empresa apalancada.

V_U : Valor de la empresa sin apalancamiento.

T_C : Tasa impositiva.

B : Valor de la deuda.

Proposición II

$$R_S = R_0 + (R_0 - R_B) * (1 - T_C) * B/S.$$

R_S : Costo capital propio.

R_0 : Costo capital sin apalancamiento.

R_B : Costo de deuda.

T_C : Tasa impositiva.

B/S: Ratio entre la deuda y capital propio.

2.10 Riesgo.

Muchas veces existen posibilidades de realizar una nueva inversión, un proyecto, oportunidad de negocio; pero ciertamente lo que se busca es la compensación económica que se obtendrá de este y uno de los factores a considerar es el riesgo, que en palabras simples tiene que ver con la certidumbre de realizar correctamente una acción; no obstante, sabemos que a mayor riesgo se obtendrá un mayor rendimiento, pero todo esto queda sujeto a modificaciones ya que nadie sabe si ocurrirá alguna catástrofe natural, si habrá un desplome en la economía, etc. Estos factores afectarían enormemente al riesgo del proyecto.

En definitiva el riesgo "Concieme a la contingencia vinculada al rendimiento de una inversión provocada por la dificultad potencial de convertir un activo disponible en fondos monetarios" (Gerencia financiera y diagnostico estratégico,2005), es decir, es el grado de vulnerabilidad del negocio frente a una acción determinada.

En el ámbito financiero existen algunas diferencias en la apreciación del riesgo, está el riesgo sistemático y el riesgo no sistemático.

El riesgo sistemático es aquel riesgo que no se puede evitar, es decir, no diversificable e impredecible, no tiene que ver con la empresa en cuestión sino más bien con el comportamiento del mercado al que se apunta, se puede controlar en parte mediante estrategias, coberturas y planificaciones; pero nunca evitar. También existe el riesgo no sistemático, el cual comprende a situaciones que afectan de manera particular a la empresa, se dice que el riesgo no sistemático es diversificable ya que se puede controlar mediante acciones particulares en la empresa, aumentando las ventas, disminuyendo costos, sueldos, etc.

2.11 Coeficiente beta(β).

Conocida esta relación habitualmente con el nombre de beta, definida por (Keown et.al., 1999), como la pendiente de la línea característica que mide la relación media entre la rentabilidad de la acción y la del mercado.

El coeficiente de riesgo sistemático o riesgo no diversificable, nos indica la sensibilidad frente a cambios en el mercado, es decir la "capacidad de respuesta del rendimiento de una acción ante un riesgo sistemático"(Ross, 2005).

Betas mayores a 1 simbolizan que el activo tiene un riesgo mayor al promedio de todo el mercado; betas debajo de 1 indican un riesgo menor. Por lo tanto, un activo con un beta alto debe ser descontado a una mayor tasa, como medio para recompensar al inversionista por asumir el riesgo que el activo acarrea. Esto se basa en el principio que dice que los inversionistas, entre más riesgosa sea la inversión, requieren mayores rentabilidades.

Por ejemplo una acción con un beta de 1.0 tenderá a moverse al alza y a la baja al mismo ritmo que el mercado en general. Las acciones con una beta superior a 1.0 tienden a ser más sensibles que el mercado, y los que tienen betas inferiores a 1.0 tienden a ser menos sensibles al mercado.

Las acciones con betas de cero por lo general se mueven independientemente del mercado en general. Y, por último, las acciones con betas negativos tienden a moverse en la dirección opuesta en relación con el mercado en general.

Para el cálculo del coeficiente beta, este se obtiene a partir de los datos de rendimiento. Se usan los rendimientos históricos de un activo y los rendimientos históricos del mercado, gráficamente se representan los rendimientos históricos del mercado en el eje X y los rendimientos históricos del activo en el eje Y, el coeficiente beta está determinado por la pendiente de esta línea conformada por ambos ejes.

Fórmula beta:

$$\text{Beta} = \frac{\text{Covarianza}(R_i, R_m)}{\text{Varianza}(R_m)}$$

Donde R_i representa al rendimiento del activo y R_m al rendimiento de mercado

El beta de una empresa está condicionado por diversos factores donde destacan los 3 más importantes que son:

- La ciclicidad de los ingresos
- El apalancamiento operativo
- El apalancamiento financiero.

¿Porque estos tres factores son importantes?

Primero la ciclicidad de los ingresos es un factor importante a considerar ya que el comportamiento de los ingresos no necesariamente puede ser homogéneo para cada periodo, y tanto como el apalancamiento operativo como el apalancamiento financiero, también, condicionan a la empresa a que tenga un comportamiento más cíclico. Es por ello que, si la empresa está altamente apalancada operativa y financieramente, esta misma tendrá un comportamiento cíclico alto lo que arroja como resultado un beta elevado.

CAPITULO N°3: METODOLOGIA.

En el presente capítulo, se presentó la metodología que se utilizó para resolver la problemática planteada, la cual fue resuelta con la obtención de los objetivos específicos, de modo de lograr cumplir con el objetivo general del proyecto.

3.1 Determinar la rentabilidad de las unidades de negocio y global de la compañía.

- a) Recopilación de antecedentes históricos e información financiera de la compañía.

- a1) Asignación de ingresos a cada unidad de negocio.
- a2) Asignación de costos a cada unidad de negocio.

- b) Obtención de indicadores de rentabilidad por unidad de negocio y global.

- c) Análisis financiero seccional.

3.2 Comparar las diferentes unidades de negocio y de la compañía frente a la industria extranjera.

- a) Búsqueda y recopilación de información de mercado en la industria extranjera (comparativa).

- b) Razón de deuda capital y de otras compañías.

- c) Estimar costos de deuda mediante deuda de circulación.

- d) Estimar el costo de capital accionario.

3.3 Propuestas de intervención de mejoras en la rentabilidad global.

- a) Sugerencias de intervenciones para reducir costos operacionales (MP³,MOD⁴,CIF⁵) y mejorar la productividad.
- b) Sugerencias de intervenciones para reducir costos financieros (costos de deuda).
- c) Sugerencias de intervenciones para optimizar la carga tributaria.

³ MP: Materia prima

⁴ MOD: Mano de obra directa

⁵ CIF: Costo indirecto de fabricación

CAPITULO N°4 SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA.

Actualmente XCMG es representante oficial de la compañía XCMG fabricante en china, la cual supera los 36 billones en ventas a nivel mundial, cuenta con espacios físicos con más de 20.000 metros cuadrados y acondicionados para la línea de equipos, donde desempeñan labores 42 trabajadores.

Figura 1 Instalaciones y personal XCMG.



Fuente: Gerencia XCMG.

Descripción de equipos.

Existen más de 1.000 equipos operando en todo Chile, con más de 25.000 horas de trabajo, que utilizan componentes, Cummins, ZF, Meritor, Isuzu, Kawasaki, Kayaba.

Algunos equipos, entre otros existentes son:

Cargadores entre 1 y 4,5 m³

Figura 2 Cargador frontal LW640G.



Fuente: www.xcmg.cl/maquinarias.

Excavadoras de 4,8,15,21 y 37 ton.

Figura 3 Excavadora XE215C.



Fuente: www.xcmg.cl/maquinarias.

Grúas autopropulsadas de 30,50,70, 100 y 200 ton.

Figura 4 Grúa sobre camión QY200.



Fuente: www.xcmg.cl/maquinarias.

Rodillos de 8,10,12,14 y 20 ton.

Figura 5 Rodillo XS122.



Fuente: www.xcmg.cl/maquinarias.

Moto niveladoras de 17 ton 6X4 y 6X6.

Figura 6 Moto niveladora GR215.



Fuente: www.xcmg.cl/maquinarias.

Bulldozers.

Figura 7 Bulldozer TY320.



Fuente: www.xcmg.cl/maquinarias.

Los equipos mencionados son algunos de la línea, los cuales están distribuidos en sucursales en todo el país, comenzando por Antofagasta, Copiapó, Santiago y Concepción. Además existen los puntos de venta en La Serena, Chillan, Temuco y Puerto Montt.

Figura 8 Centros de venta equipos XCMG.



Fuente: Elaboración propia.

Post-Venta.

Está compuesta por la unidad de negocio de repuestos, que cuenta con una bodega con más de 1.000 metros cuadrados capaz de mantener un stock necesario, tanto para la línea de cargadores, excavadoras, grúas, es decir, para la totalidad de la línea de equipos XCMG.

Figura 9 Bodega de repuestos XCMG.



Fuente: Captura propia.

La unidad de Servicios es uno de los pilares de la compañía donde se tiene un taller que cuenta con 800 metros cuadrados distribuidos en 16 andenes, acondicionado para las labores que deban realizar los técnicos, priorizando el trabajo y la capacidad de respuesta efectiva para el cliente. Los técnicos realizan entrega técnica y capacitación operativa en terreno para cada equipo.

Existen mantenimientos preventivos, servicios de reparaciones y chequeos de equipos entre las principales labores a desempeñar.

Figura 10 Taller de maquinaria XCMG.



Fuente: Captura propia.

Cada cliente de XCMG es considerado como un socio estratégico, entregando una dedicación exclusiva a cada uno de ellos. Por esta razón XCMG, que es la marca N°1 en China, es también la marca de mayor venta de equipos de origen Chino en Chile.

CAPITULO N°5 ESTRUCTURA DE COSTOS XCMG.

En el presente capítulo se analizará la estructura de costos de cada unidad de negocio, identificando interdependencias entre sí.

Resulta útil establecer la ponderación porcentual de un cierto costo, fijo o variable, ya que en base a la determinada estructura de costos la gerencia podrá determinar el impacto en cualquier tipo de variación de estos mismos.

Los costos de cada unidad de negocio poseen distintas ponderaciones. Para explicar un poco el funcionamiento se debe entender y dejar claro que todas las unidades de negocio se necesitan entre sí para otorgar un servicio de calidad.

5.1 Repuestos.

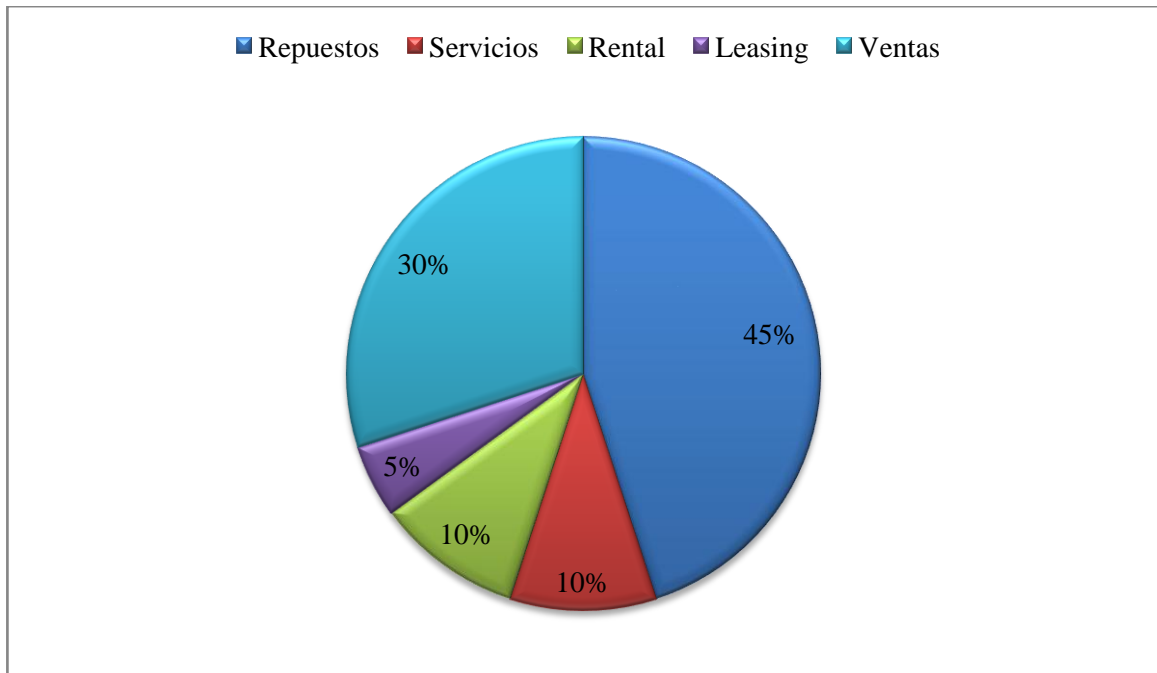
Esta unidad tiene el deber de entregar y tener stock de repuestos en toda la línea de equipos XCMG.

Esta unidad de negocio tiene dos salidas directas en el negocio, una es mediante la venta a los clientes de un repuesto en específico (venta mesón) y la otra salida es entregar el apoyo necesario a las labores de Servicios ya sea en insumos, repuestos y herramientas.

Posee salidas de sus activos indirectamente, mediante la labor de Servicios, la cual entrega apoyo a Ventas, Rental y Leasing.

Ya mencionadas las anteriores salidas directas e indirectas de la unidad de repuestos, es que los costos totales de esta unidad se pueden asignar a través de 5 ponderaciones que se definen en el Grafico1: El 45 % de los costos totales son asumidos propiamente por la unidad, un 10% es asumido por la unidad de negocio de Servicios y otro 10% asumido por Rental. Ventas asume un 30% que es explicado por no asumir dentro de sus costos repuestos e insumos y el 5% restante asumido por Leasing, lo cual es bajo y se explica en que leasing tiene contratos de mantenciones vendidos, por lo que sólo se asigna un 5 % por utilización de personal.

Grafico 1 Distribución de costos de Repuestos.



Fuente: Elaboración Propia.

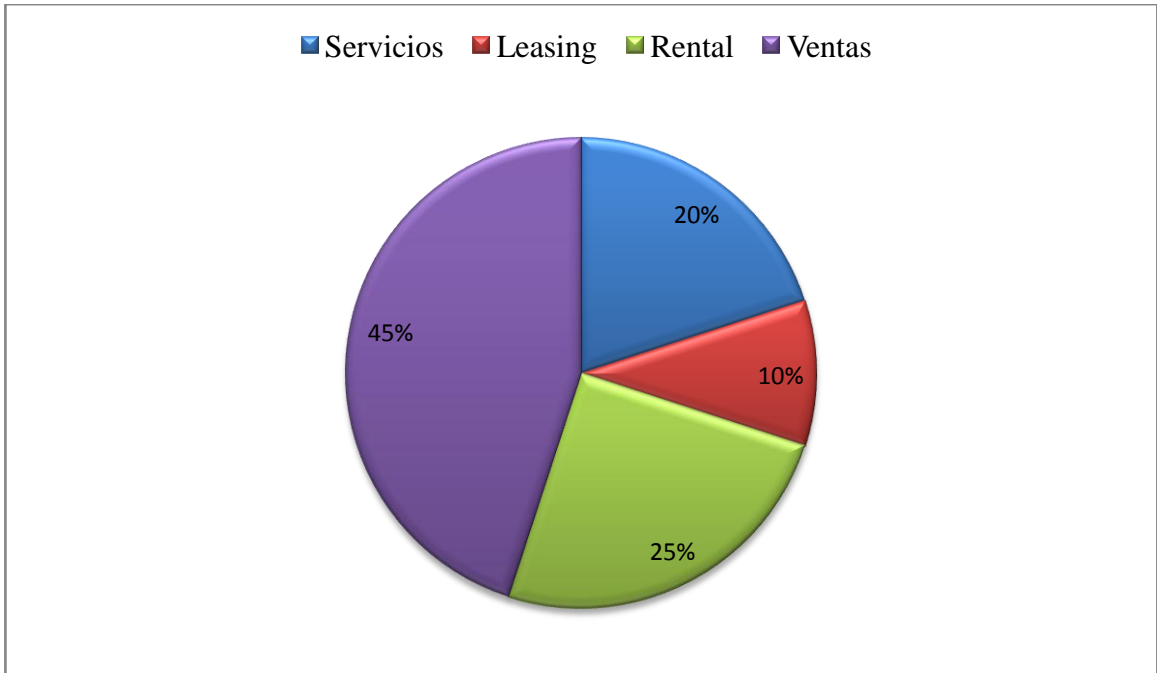
5.2 Servicios.

La unidad de servicios comienza su proceso cuando se realiza alguna venta o arriendo de equipos, es aquí donde se realiza la preparación de éste, para posteriormente ser entregado al cliente, este proceso es conocido como Pre entrega y es para los equipos solicitados por Ventas, Leasing y Rental.

También dentro de sus funciones debe realizar mantenencias, reparaciones y/o modificaciones a los equipos XCMG, que ocurren durante el periodo que el equipo se encuentra en arriendo o bien a la finalización del contrato de Rental.

Además pueden ser servicios de forma particular o por medio de las unidades mencionadas anteriormente. En conclusión toda la labor realizada tiene como finalidad apoyar la venta o arriendo de los equipos, es por ello que existe una ponderación de los costos y gastos totales de Servicios asignada en el Grafico 2, que se reparte con carga a Ventas, Rental y Leasing. En donde Servicios asume solamente el 20 % del total, 45% con cargo a ventas, 25% para Rental y finalmente un 10% a la unidad de negocios Leasing.

Grafico 2 Distribución de costos de Servicios.



Fuente: Elaboración Propia.

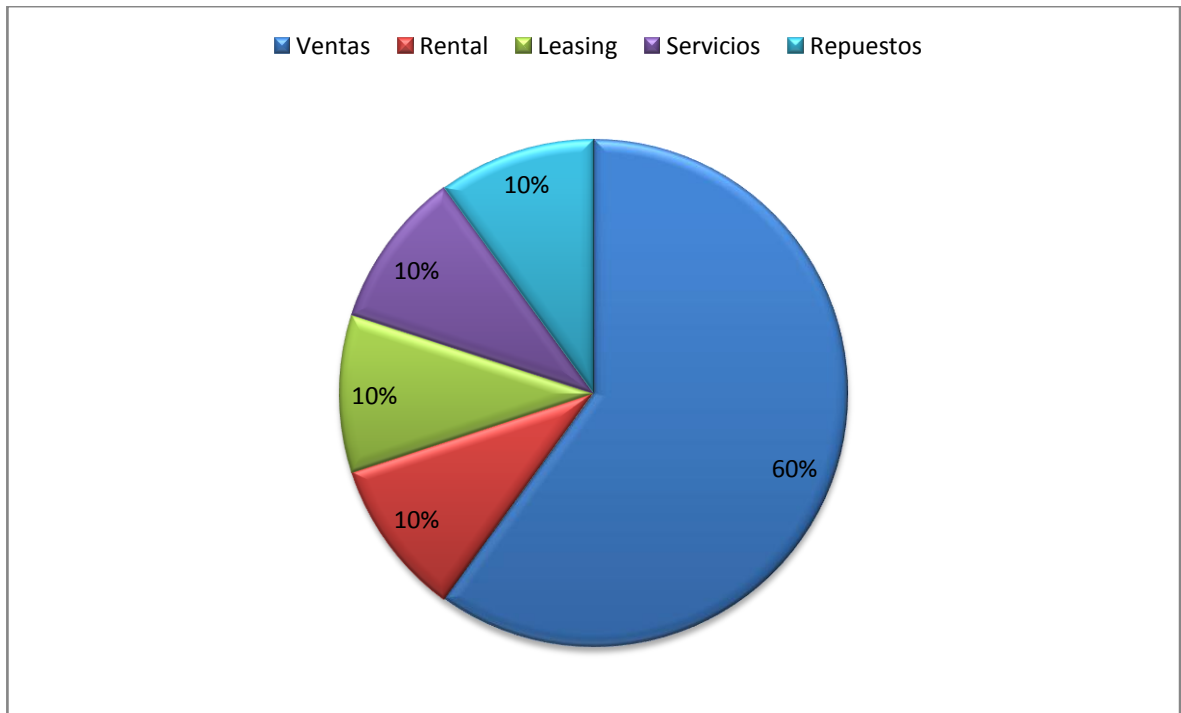
Estas asignaciones son entregadas por el departamento de administración y finanzas, las cuales están relacionadas con la cantidad horas de trabajo dedicadas por parte de servicios a cada unidad de negocio.

5.3 Administración y finanzas.

Otro aspecto importante a considerar dentro de la estructura de costos de la compañía XCMG son los costos totales que tiene el departamento de administración y finanzas.

Administración y finanzas también tiene una asignación en el Grafico 3 asumida por las 5 unidades de negocio, ya que toda la mano de obra, trabajos y gestiones realizadas son para el correcto funcionamiento de Ventas, Rental, Leasing, Servicios y Repuestos. Negocios que se analizarán en los próximos capítulos del presente proyecto.

Grafico 3 Distribución de costos de A&F.

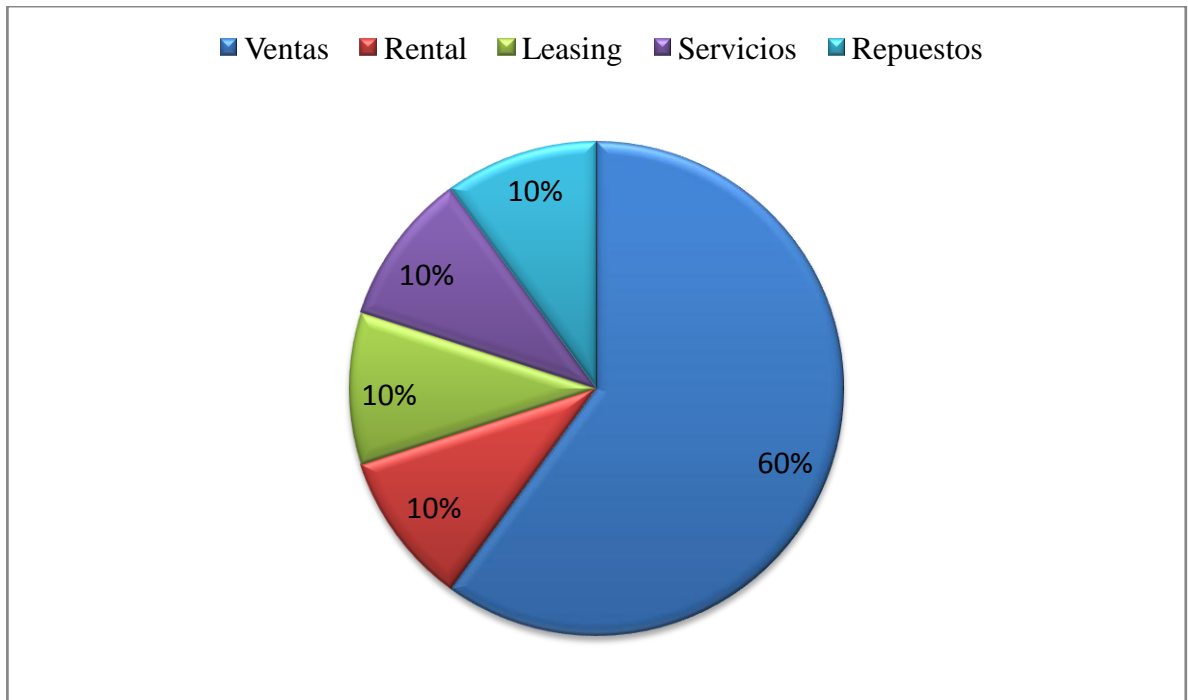


Fuente: Elaboración Propia.

5.4 Gerencia.

La gerencia de la compañía también posee costos. Estos costos son principalmente costos por mano de obra, lo que no es menor y deben ser asumidos por las unidades de negocio, es por ello que se utiliza el Grafico 4 con el mismo criterio de asignación, que en el caso anterior del departamento de administración y finanzas.

Grafico 4 Distribución de costos de Gerencia.

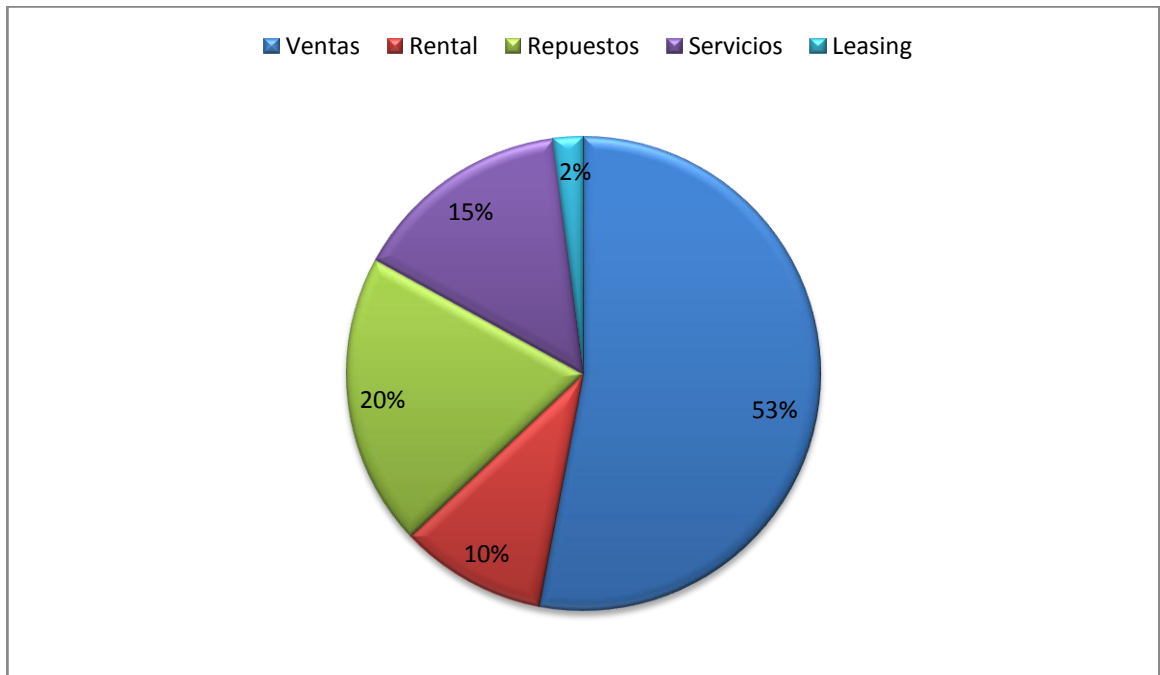


Fuente: Elaboración Propia.

5.5 Arriendos.

Los costos asociados a arriendo de instalaciones, contemplan las instalaciones a lo largo del país las cuales son asignados a las distintas unidades de negocio en el Grafico 5 de acuerdo al porcentaje de utilización de espacio físico (metros cuadrados). Ventas con un 53%, Rental 10%, Repuestos 20%, Servicios 15% y solo un 2% para la unidad de Leasing.

Grafico 5 Distribución de Arriendo.



Fuente: Elaboración Propia.

CAPITULO N°6 RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES DE NEGOCIO Y GLOBAL DE LA COMPAÑÍA.

6.1 Recopilación de antecedentes históricos e información financiera de la compañía.

Cada unidad de negocio obtiene ingresos de forma independiente, para efectos del presente proyecto se debe informar que las unidades de negocio conocidas como Leasing y Rental son unidades de negocios de la compañía XCMG, pero que tienen sus propios RUT y giros independientes, aun así estos son controlados por la compañía.

Asignación de ingresos a cada unidad de negocio.

Ventas.

Es la unidad que presenta la mayor cantidad de ingresos, aquí se encuentra el pilar y sustento de toda la compañía, con meses que claramente son peaks de ventas, marzo, noviembre y diciembre. Anualmente las ventas superan los 6 millones de dólares, con la conversión por valor del dólar al día (Tasa de cambio) de la orden de compra, la cuales emitida por el cliente para XCMG. Durante el 2015 se genera un total de ingresos en venta nacional de equipos XCMG por un total de **\$ 4.134.460.216**.

Tabla 1 Ventas 2015 equipos XCMG.

	MODELO	VALOR VENTA USD	T/C VENTA	VENTA DÓLAR	VENTA \$
ENERO				USD 221.157	\$ 135.535.923
FEBRERO				USD 56.900	\$ 35.676.300
MARZO				USD 1.131.700	\$ 708.990.286
ABRIL				USD 204.000	\$ 126.361.680
MAYO				USD 651.575	\$ 396.485.780
JUNIO				USD 198.000	\$ 123.414.280
JULIO				USD 664.263	\$ 433.385.323
AGOSTO				USD 313.000	\$ 209.283.540
SEPTIEMBRE				USD 167.468	\$ 115.228.553
OCTUBRE				USD 98.000	\$ 67.300.300
NOVIEMBRE				USD 1.358.165	\$ 962.695.452
DICIEMBRE				USD 1.158.408	\$ 820.102.800
TOTAL				USD 6.222.636	\$ 4.134.460.216

Fuente: Gerencia comercial.

Además existen ventas por exportación de equipos a clientes por \$332.410.530, por lo tanto la unidad de negocio Ventas tiene ingresos por **\$4.486.421.666** correspondientes a ventas nacionales e internacionales.

Rental.

Todos los contratos de arriendo realizados con clientes de XCMG son presentados en UF por lo que al momento de determinar el ingreso mensual por cliente, se debe realizar un seguimiento de contrato a contrato arrojando un total de **\$ 610.460.187**.

Tabla 2 Arriendos 2015 equipos XCMG.

	ARRIENDO
ENERO	\$ 29.076.875
FEBRERO	\$ 33.134.878
MARZO	\$ 32.909.084
ABRIL	\$ 63.655.196
MAYO	\$ 64.730.400
JUNIO	\$ 28.634.307
JULIO	\$ 21.205.420
AGOSTO	\$ 49.385.006
SEPTIEMBRE	\$ 86.852.695
OCTUBRE	\$ 74.887.278
NOVIEMBRE	\$ 62.430.982
DICIEMBRE	\$ 63.558.066
TOTAL	\$ 610.460.187

Fuente: Elaboración propia

Todas las reparaciones y mantenencias realizadas a los equipos XCMG son por medio de Servicio técnico, pero los cobros por todas las mantenencias y reparaciones de los equipos en arriendo, son facturadas por Rental y ascienden a \$ 15.768.999 durante el año 2015.

Repuestos.

Los ingresos obtenidos mediante la unidad de Repuestos ocurren por distintas vías, puede ocurrir por venta mesón, repuestos salidos por Servicios, así como los salidos para Rental. Todas las salidas fueron debidamente separadas por los reportes de ventas sacados del sistema ERP utilizado en XCMG.

Venta mesón son todos aquellos repuestos e insumos que los clientes compran directamente a XCMG, las salidas existentes por repuestos nacionales son por \$ 206.586.089 durante el 2015.

Tabla 3 Venta repuestos 2015 entregados por mesón.

	Venta mesón
Enero	\$ 16.173.158
Febrero	\$ 16.304.657
Marzo	\$ 15.349.899
Abril	\$ 18.273.350
Mayo	\$ 18.960.378
Junio	\$ 18.873.349
Julio	\$ 25.579.823
Agosto	\$ 20.839.080
Septiembre	\$ 16.184.241
Octubre	\$ 15.136.020
Noviembre	\$ 11.953.707
Diciembre	\$ 12.958.426
Total	\$ 206.586.089

Fuente: Elaboración propia.

Adicional a la Venta mesón son las ventas al extranjero, o bien ventas de exportación las cuales son por cifras menores, \$2.295.710.

La siguiente salida de repuestos, es por todo los insumos y repuestos que son solicitados por Servicios para realizar todas las reparaciones y mantenciones requeridas.

En la Tabla 4 se puede apreciar que existen meses con tendencia más fuerte a la utilización de activos (repuestos), que son principalmente a mediados y fines de año donde las grandes empresas realizan cese a sus funciones y dedican tiempo para mantenciones y reparaciones a la flota de equipos, además del detalle de las salidas realizadas mes a mes durante el 2015.

Tabla 4 Repuestos entregados a servicio 2015.

	REPUESTOS A SERVICIO
ENERO	\$ 1.807.206
FEBRERO	\$ 613.401
MARZO	\$ 613.401
ABRIL	\$ 2.509.352
MAYO	\$ 5.195.922
JUNIO	\$ 4.997.159
JULIO	\$ 4.087.791
AGOSTO	\$ 3.845.682
SEPTIEMBRE	\$ 1.765.262
OCTUBRE	\$ 866.581
NOVIEMBRE	\$ 3.892.490
DICIEMBRE	\$ 3.483.035
TOTAL	\$ 33.677.281

Fuente: Elaboración propia.

Al año existen salidas por existencias de repuestos por \$ 33.677.281 con un peak de salidas en mayo.

Luego de tener nuestras salidas de repuestos, se considera la salida de insumos.

Tabla 5 Insumos entregados a servicios 2015.

	INSUMOS
ENERO	\$ 138.753
FEBRERO	\$ 154.152
MARZO	\$ 1.361.314
ABRIL	\$ 1.617.408
MAYO	\$ 1.060.582
JUNIO	\$ 1.307.578
JULIO	\$ 750.499
AGOSTO	\$ 1.334.917
SEPTIEMBRE	\$ 1.172.780
OCTUBRE	\$ 830.755
NOVIEMBRE	\$ 1.152.269
DICIEMBRE	\$ 109.644
TOTAL	\$ 10.990.652

Fuente: Elaboración propia.

En donde también se puede ver una cierta relación con la salida de repuestos por Servicio y que a final de año se tiene un total de **\$ 10.990.652**.

Luego de todos los activos que salen de la unidad de Repuestos hacia Servicios, hay que considerar los activos desde Repuestos hacia Rental.

Todos los equipos en arriendo tienen planillas de mantención que se realizan cada cierta cantidad de horas de trabajo (medidas por el horómetro del equipo) es por ello que existen mantenciones y reparaciones que deben ser cobradas. El procedimiento es que la unidad de negocio Rental debe facturar al cliente los trabajos realizados y a la vez debe pagar a Servicios el costo más el 10% de la mantención o reparación realizada, tal como se muestra en las tablas Repuestos a Rental e Insumos a Rental.

Tabla 6 Repuestos 2015 entregados a Rental.

	Repuestos a Rental
Enero	\$ 266.383
Febrero	\$ 894.428
Marzo	\$ 613.250
Abril	\$ 512.947
Mayo	\$ 602.249
Junio	\$ 1.147.976
Julio	\$ 4.140.857
Agosto	\$ 2.111.875
Septiembre	\$ 1.765.262
Octubre	\$ 626.425
Noviembre	\$ 701.924
Diciembre	\$ 849.109
TOTAL	\$ 14.232.685

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar la salida de repuestos hacia la unidad de negocios Rental es por \$14.232.685.

En general la mayoría de los contratos existentes son a 6 meses, es por ello que en el detalle se observa en el Tabla 6 que ocurre un peak de salidas en el mes de Julio y se explica en que al momento de llegar el equipo por arriendo se le realizan las reparaciones necesarias para estar listo para el siguiente contrato, en general se puede ver un comportamiento homogéneo en el año, sin contemplar entre los meses de julio y septiembre logra comportarse diferente al ser más elevado.

Posterior al análisis de repuestos, está el análisis anual de la salida de insumos, es decir, desde la unidad de negocios repuestos para la unidad de negocios de Rental. Para el año 2015 las salidas de insumos son de \$1.728.980.

El detalle mensual de consumos se muestra a continuación en la Tabla 7 que lleva por nombre insumos a Rental.

Tabla 7 Insumos entregados a Rental 2015.

	Insumos a rental
Enero	\$ 31.543
Febrero	\$ 27.952
Marzo	\$ 32.457
Abril	\$ 23.490
Mayo	\$ 189.826
Junio	\$ 235.831
Julio	\$ 171.769
Agosto	\$ 64.600
Septiembre	\$ 595.960
Octubre	\$ 283.372
Noviembre	\$ 64.928
Diciembre	\$ 7.252
TOTAL	\$ 1.728.980

Fuente: Elaboración propia.

Con toda la información recopilada, ingresos por venta mesón, repuestos e insumos por Servicio y repuestos e insumos por Rental, se puede determinar la totalidad de los ingresos de la unidad de negocio Repuestos. Actualmente el funcionamiento de Repuestos solamente considera venta mesón y venta repuestos de exportación en sus ingresos.

$$INGRESO TOTAL = \text{Venta mesón} + \text{Venta repuestos exportación.}$$

$$INGRESO TOTAL = \$206.586.089 + \$2.295.710.$$

$$INGRESO TOTAL = \mathbf{\$208.881.799.}$$

Servicios.

La unidad de negocios de servicios funciona de la siguiente manera. Comienza cuando el cliente se contacta con Servicios y solicita una cotización formal, esta puede ser por mantenimiento o reparación, luego de enviada, se espera la aprobación del cliente. Otorgada la aprobación el cliente debe emitir una orden de compra, con ello Servicios emite una orden de trabajo con los requerimientos del equipo, luego de cerrada la orden de trabajo se procede a facturar.

Para obtener toda la información se realizó la recopilación de todas las facturaciones asociadas a las órdenes de trabajo de Servicio, las cuales después de registrar una a una se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 8 Venta de servicios 2015.

	Servicios
Enero	\$ 9.878.891
Febrero	\$ 11.874.437
Marzo	\$ 3.825.740
Abril	\$ 6.509.395
Mayo	\$ 12.562.468
Junio	\$ 18.234.524
Julio	\$ 4.942.488
Agosto	\$ 10.581.128
Septiembre	\$ 1.911.310
Octubre	\$ 6.416.587
Noviembre	\$ 16.687.247
Diciembre	\$ 27.215.337
Total	\$ 130.639.552

Fuente: Elaboración propia.

Administración y finanzas.

Para efectos de rentabilidad del presente proyecto, una de las vías que se debe considerar son los fondos obtenidos por XCMG, los cuales provienen del banco HSBC.

Para profundizar, el detalle del procedimiento es el siguiente:

La fábrica XCMG localizada en China, obtiene fondos para la marca en Chile mediante el banco HSBC. Estos fondos son entregados parcialmente, a medida que son requeridos. Es decir la Compañía en China, adquiere el crédito con el banco HSBC; pero XCMG CHILE es la entidad que debe realizar los pagos correspondientes a las cuotas del crédito.

Administración y Finanzas no es considerada como una unidad de negocio; pero obtiene ingresos mediante diferentes vías como son los traspasos y depósitos bancarios, boletas de garantías, devoluciones de seguros e impuesto a la renta, entre otros.

Tabla 9 Ingresos I administración y finanzas.

Boletas garantía	Dev imp renta	Seguros	HSBC
\$ 500.000	\$ 11.676.135	\$ 900.626	\$ 50.243.287
\$ 100.000		\$ 937.195	\$ 40.000.000
\$ 500.000			\$ 70.000.000
\$ 500.000			\$ 50.000.000
\$ 200.000			\$ 697.775.360
\$ 300.000			
\$ 1.000.000			
\$ 150.000			
\$ 400.000			
\$ 5.000.000			
\$ 4.200.000			
\$ 12.850.000	\$ 11.676.135	\$ 1.837.821	\$ 908.018.647

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10 Ingresos II administracion y finanzas.

Arriendo SMH	Depositos Rental	Depositos Leasing
\$ 4.429.440	\$ 237.588.074	\$ 741.154.368
\$ 4.429.440	\$ 237.588.074	\$ 741.154.368

Fuente: Elaboración propia.

El criterio a utilizar es que todos los ingresos de Administración y Finanzas, serán considerados en la rentabilidad global de la compañía. No así para la segmentación de las 5 unidades de negocio analizadas en el proyecto.

De las tablas 9 y 10 se tiene el ingreso total en administración y finanzas.

$$\begin{aligned} \text{Ingreso total} &= \$12.850.000 + \$11.676.135 + \$1.837.821 + \$908.018.647 \\ &+ \$4.429.440 + \$237.588.074 + \$741.154.368 \end{aligned}$$

$$\text{Ingreso total} = \$1.917.554.485.$$

Existen ingresos al año 2015 por el departamento de Administración y Finanzas por \$ 1.917.554.485 a considerar para el cálculo de la rentabilidad global de la compañía XCMG.

Leasing.

Como la unidad de Leasing son contratos de arriendo con opción de compra existen contratos de arriendo, los cuales tienen una tasa de interés diferenciada para la cantidad de meses que el cliente estime la totalidad de los pagos y el monto de pie que entregue para adquirir el equipo. Para el año 2015 se tiene una totalidad de pagos por concepto de cuotas, pie de contratos y venta de contratos por un monto de \$850.112.332.

Consolidado.

Finalmente se pueden identificar los ingresos en su totalidad y por unidad de negocio, los cuales corresponden a la siguiente tabla.

Tabla 11 Ingresos segmentados y total consolidado 2015.

	Ingresos
Servicio	\$ 130.639.552
Ventas	\$ 4.486.421.666
Leasing	\$ 850.112.332
Repuestos	\$ 208.881.799
Rental	\$ 610.460.187
A&F	\$ 1.917.554.485
Total	\$ 8.204.070.021

Fuente: Elaboración propia.

Asignación de costos a cada unidad de negocio.

Las 5 unidades de negocio (Ventas, Rental, Leasing, Repuestos y Servicios), tienen costos debido al tipo de negocio que desarrolla. Para cada una de ellas existen distintas categorías, las cuales se componen por:

- Mano de obra
- Proveedores
- Repuestos
- Insumos
- Rendiciones
- Camionetas
- Combustible

Mano de obra es el costo asumido por la prestación de servicios, en palabras resumidas por el requerimiento de esfuerzo físico y mental para realizar una labor.

Entre las labores del personal de XCMG están:

- Gerente
- Sub Gerentes
- Jefes de unidad
- Vendedores
- Técnicos
- bodegueros
- Administrativos
- Contables
- Informática
- Financiamiento
- Previsionista de riesgo.

Proveedores en XCMG es todo abastecimiento de algún bien o servicio necesario para una actividad. Un claro ejemplo de ello es que XCMG externaliza sus servicios de guardias de seguridad y limpieza con un proveedor externo. Cada unidad de negocio tiene varios costos de proveedores, por mencionar algunos de los costos existentes se tienen los siguientes:

- Insumos de oficina
- Servicios Básicos (Luz, agua, gas)
- Servicios adicionales (Teléfonos, internet)
- Sistemas
- Arriendos
- Encomiendas
- Artículos de seguridad
- Herramientas
- Reparaciones
- Transportistas
- Mantenimiento de instalaciones

Repuestos.

Los costos de repuestos, ya sea repuestos importados por fábrica o adquiridos en plaza, son adquiridos por la unidad de repuestos. Estos pueden ser para venta en clientes directos o para uso de Servicio técnico en garantías, reparaciones o mantenimientos.

Rendiciones.

Todos aquellos fondos fijos asignados a trabajadores XCMG; pero con montos distintos de acuerdo a la unidad de negocio asignada.

Insumos.

Estos también son adquiridos por la unidad de repuestos la cual tiene a cargo una bodega cuyos insumos son aceites, lubricantes, combustible, aditivos, entre otros.

Camionetas.

Tienen un costo asociado a permisos de circulación, revisión técnica, seguros, etc. La totalidad de las camionetas que existen en XCMG son asignadas a Vendedores, Servicio técnico, Repuestos y Rental.

Combustible.

Es comprado a una compañía distribuidora y mediante un Cupón electrónico (tarjetas) de la misma compañía distribuidora se destina para el uso en específico de la camioneta que tenga la patente asociada.

Ventas.

Equipos.

En primera instancia se debe considerar el costo de la maquinaria vendida tanto para venta nacional y exportación, estos respectivos montos son \$3.110.787.952 y \$332.410.530. Lo que arroja un costo total por equipos para el año 2015 de \$3.443.198.482

Remuneraciones.

La mano de obra contempla las remuneraciones de la gerencia y el área comercial conformada por los vendedores en todo el país, a continuación se muestra el detalle de los meses que componen el año 2015.

Tabla 12 Remuneraciones personal de Ventas 2015.

Remuneraciones Ventas	
Enero	\$ 21.154.224
Febrero	\$ 25.236.915
Marzo	\$ 30.186.051
Abril	\$ 28.184.522
Mayo	\$ 27.442.478
Junio	\$ 21.940.066
Julio	\$ 21.303.550
Agosto	\$ 20.943.773
Septiembre	\$ 17.890.442
Octubre	\$ 20.359.690
Noviembre	\$ 17.817.123
Diciembre	\$ 19.430.369
Total 2015	\$ 271.889.203

Fuente: Elaboración propia.

El 2015 presenta costos por mano de obra, cargo a la unidad de negocios Ventas por un total anual de \$ 271.889.203.

Proveedores.

A continuación se detallan los costos de los proveedores representados en la Tabla 13, dentro de estos están los gastos por transportistas, finiquitos, entre otros.

Tabla 13 Gastos en proveedores para unidad de negocio Ventas 2015.

Proveedores Ventas	
Enero	\$ 36.901.939
Febrero	\$ 3.025.146
Marzo	\$ 18.242.451
Abril	\$ 3.224.769
Mayo	\$ 2.868.082
Junio	\$ 18.706.788
Julio	\$ 7.204.198
Agosto	\$ 1.332.800
Septiembre	\$ 21.685.084
Octubre	\$ 9.028.774
Noviembre	\$ 43.747.461
Diciembre	\$ 34.236.945
Total 2015	\$ 200.204.437

Fuente: Elaboración propia.

Rendiciones.

La tabla siguiente muestra el detalle de los gastos efectuados por concepto de asignación de fondo fijo a los vendedores, para gastos de movilización, reuniones con clientes, alimentación, entre otros.

Tabla 14 Gastos en rendiciones Ventas 2015.

Rendiciones Ventas	
Enero	\$ 909.777
Febrero	\$ 710.483
Marzo	\$ 2.228.240
Abril	\$ 3.430.203
Mayo	\$ 3.439.567
Junio	\$ 483.945
Julio	\$ 1.992.464
Agosto	\$ 1.814.001
Septiembre	\$ 449.875
Octubre	\$ 840.191
Noviembre	\$ 5.445.757
Diciembre	\$ 1.576.550
Total 2015	\$ 23.321.053

Fuente: Elaboración propia.

Camionetas y combustible.

Además de los costos mencionados por remuneraciones, proveedores y rendiciones, existe un costo por las camionetas, estas son asignadas a la unidad de negocio de Ventas, \$ 1.354.405, este monto es por concepto de permisos, revisiones técnicas y seguros. Además se tiene un gasto de combustible por \$ 9.235.436.

Tabla 15 Gasto de combustible, camionetas de Ventas 2015.

Combustible Ventas	
Enero	\$ 400.379
Febrero	\$ 755.828
Marzo	\$ 949.169
Abril	\$ 1.096.008
Mayo	\$ 826.264
Junio	\$ 740.189
Julio	\$ 789.024
Agosto	\$ 776.766
Septiembre	\$ 813.674
Octubre	\$ 888.081
Noviembre	\$ 557.643
Diciembre	\$ 642.411
Total 2015	\$ 9.235.436

Fuente: Elaboración propia.

Rental.

Remuneraciones.

Está conformada por la gerencia de la respectiva unidad, asistente y vendedores de Rental. Con un detalle de los costos mensuales por concepto de mano de obra durante el 2015, con un costo total de \$ 93.927.284.

Tabla 16 Remuneraciones personal de XCMG RENTAL 2015.

Remuneraciones Rental	
Enero	\$ 6.999.354
Febrero	\$ 8.375.927
Marzo	\$ 10.356.508
Abril	\$ 9.099.262
Mayo	\$ 8.470.590
Junio	\$ 8.106.011
Julio	\$ 7.590.247
Agosto	\$ 11.318.234
Septiembre	\$ 6.807.173
Octubre	\$ 5.689.592
Noviembre	\$ 5.859.337
Diciembre	\$ 5.255.049
Total 2015	\$ 93.927.284

Fuente: Elaboración propia.

Proveedores.

En la línea de acción de la unidad de negocios de Rental, existen proveedores principalmente encargados de cubrir las necesidades del cliente, que en ocasiones solicita modificaciones o terceras funciones en los equipos.

Tabla 17 Gastos en proveedores por XCMG RENTAL 2015.

Proveedores Rental	
Enero	\$ 2.760.812
Febrero	\$ -
Marzo	\$ -
Abril	\$ -
Mayo	\$ 1.016.837
Junio	\$ -
Julio	\$ 1.159.000
Agosto	\$ 7.481.838
Septiembre	\$ 1.776.428
Octubre	\$ -
Noviembre	\$ 4.236.400
Diciembre	\$ 351.050
Total 2015	\$ 18.782.365

Fuente: Elaboración propia.

Repuestos e insumos.

Los repuestos son fundamentales en un servicio de arriendo, los clientes de XCMG muchas veces requieren soluciones rápidas y es necesario trabajar en conjunto con la unidad de negocios Repuesto que debe cumplir con tener el stock suficiente. XCMG RENTAL compra a la unidad de negocios Repuestos al costo más un 10% a medida que va requiriendo repuestos e insumos para la maquinaria en arriendo.

Tabla 18 Costo de repuestos utilizados por XCMG RENTAL 2015.

	Repuestos a Rental
Enero	\$ 266.383
Febrero	\$ 894.428
Marzo	\$ 613.250
Abril	\$ 512.947
Mayo	\$ 602.249
Junio	\$ 1.147.976
Julio	\$ 4.140.857
Agosto	\$ 2.111.875
Septiembre	\$ 1.765.262
Octubre	\$ 626.425
Noviembre	\$ 701.924
Diciembre	\$ 849.109
TOTAL	\$ 14.232.685

Fuente: Elaboración propia.

Los insumos aceites, lubricantes y adicionales son necesarios a la hora de realizar una reparación, mantención, etc. Por ello es que también existen sumas importantes en los consumos para Rental, que también son adquiridos a bodega, la cual está bajo el control de la unidad Repuestos.

Tabla 19 Costo de insumos utilizados por XCMG RENTAL 2015.

	Insumos a rental
Enero	\$ 31.543
Febrero	\$ 27.952
Marzo	\$ 32.457
Abril	\$ 23.490
Mayo	\$ 189.826
Junio	\$ 235.831
Julio	\$ 171.769
Agosto	\$ 64.600
Septiembre	\$ 595.960
Octubre	\$ 283.372
Noviembre	\$ 64.928
Diciembre	\$ 7.252
TOTAL	\$ 1.728.980

Fuente: Elaboración propia.

Rendiciones.

Las rendiciones de Rental funcionan mediante un fondo fijo entregado como caja chica, la cual es utilizada para cubrir cualquier necesidad que se pueda tener en el desarrollo de una OT (orden de trabajo), para Rental se utilizan técnicos de la unidad de Servicios y/o bien si se debe externalizar algún servicio.

Tabla 20 Gastos en rendiciones XCMG RENTAL 2015.

Rendiciones Rental	
Enero	\$ 420.589
Febrero	\$ 586.526
Marzo	\$ 398.763
Abril	\$ 793.878
Mayo	\$ -
Junio	\$ 1.104.570
Julio	\$ 901.773
Agosto	\$ 51.490
Septiembre	\$ 509.710
Octubre	\$ 895.568
Noviembre	\$ 298.610
Diciembre	\$ 416.935
Total 2015	\$ 6.378.412

Fuente: Elaboración propia.

Camionetas y combustible.

Así como Ventas tiene camionetas para realizar visitas y ventas de equipos a clientes, XCMG RENTAL tiene que visitar a clientes para arriendo de equipos, el costo de camionetas es \$ 251.034 y los gastos de combustible al año ascienden a \$ 2.948.609.

Tabla 21 Gastos por combustible, camionetas XCMG RENTAL 2015.

Combustible Rental	
Enero	\$ 150.396
Febrero	\$ 173.284
Marzo	\$ 311.584
Abril	\$ 244.800
Mayo	\$ 223.361
Junio	\$ 191.797
Julio	\$ 204.622
Agosto	\$ 229.649
Septiembre	\$ 299.104
Octubre	\$ 253.988
Noviembre	\$ 349.848
Diciembre	\$ 316.176
Total 2015	\$ 2.948.609

Fuente: Elaboración propia.

Leasing.

Remuneraciones.

Detalle mensual de los costos existentes en la unidad de Leasing por concepto de mano de obra en el periodo 2015 asciende a un total de \$ 59.358.164.

Tabla 22 Remuneraciones personal de XCMG LEASING 2015.

Remuneraciones Leasing	
Enero	\$ 5.672.379
Febrero	\$ 6.409.811
Marzo	\$ 5.323.644
Abril	\$ 6.336.156
Mayo	\$ 7.137.906
Junio	\$ 3.338.124
Julio	\$ 3.350.790
Agosto	\$ 3.350.789
Septiembre	\$ 3.413.289
Octubre	\$ 4.909.615
Noviembre	\$ 3.716.789
Diciembre	\$ 6.398.872
Total 2015	\$ 59.358.164

Fuente: Elaboración propia.

Proveedores.

Proveedores de Leasing son aquellos gastos incurridos en depósitos por la contratación de personal y abonos a la compañía, por utilización de activos propios a XCMG.

Tabla 23 Proveedores para XCMG LEASING 2015.

Proveedores Leasing	
Enero	\$ -
Febrero	\$ -
Marzo	\$ 484.460
Abril	\$ 210.495
Mayo	\$ 899.565
Junio	\$ -
Julio	\$ 1.182.004
Agosto	\$ -
Septiembre	\$ 1.411.867
Octubre	\$ 1.887.949
Noviembre	\$ 457.297
Diciembre	\$ 140.482
Total 2015	\$ 6.674.119

Fuente: Elaboración propia.

Además de los costos anteriores, se tiene que existe un costo directo por traspaso de maquinaria de XCMG FINANCIAL LATAM a la empresa XCMG LEASING SPA por \$ 978.401.188, de la cual sólo se alcanza a cubrir \$741.151.368 con los ingresos del año 2015, por lo que el saldo restante se asocia a cuentas por pagar.

Rendiciones.

Las rendiciones de Leasing son principalmente montos menores ya que los gastos realizados no son asociados a OT, sólo pagos de notaria, visitas a clientes, etc. Al año existen rendiciones de la unidad de leasing por \$1.316.839 con el detalle en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 24 Rendiciones de XCMG LEASING 2015.

Rendiciones Leasing	
Enero	\$ 397.790
Febrero	\$ 41.850
Marzo	\$ 103.668
Abril	\$ 178.891
Mayo	\$ -
Junio	\$ -
Julio	\$ 463.120
Agosto	\$ -
Septiembre	\$ 42.320
Octubre	\$ 89.200
Noviembre	\$ -
Diciembre	\$ -
Total 2015	\$ 1.316.839

Fuente: Elaboración propia.

Repuestos.

Costo de repuestos de salida mesón, corresponden a los costos de todos los repuestos vendidos de forma independiente y facturados propiamente a los clientes. Durante el 2015 del total de venta de repuestos se obtuvo un costeo por \$85.213.315.

Tabla 25 Costo de repuestos vendidos por mesón.

	Costo venta mesón
Enero	\$ 5.791.597
Febrero	\$7.783.369
Marzo	\$6.261.779
Abril	\$6.558.129
Mayo	\$ 7.752.399
Junio	\$ 7.622.421
Julio	\$ 10.645.261
Agosto	\$ 9.249.197
Septiembre	\$6.996.895
Octubre	\$6.581.860
Noviembre	\$4.919.424
Diciembre	\$5.050.984
Total	\$ 85.213.315

Fuente: Elaboración propia.

Remuneraciones.

En la unidad de negocio de repuestos están contempladas las remuneraciones del personal de bodega, comprador, analista de repuestos y las jefaturas correspondientes.

Tabla 26 Remuneraciones unidad de negocio Repuestos.

Remuneraciones Repuestos	
Enero	\$ 5.698.381
Febrero	\$ 6.108.068
Marzo	\$ 6.466.638
Abril	\$ 6.731.148
Mayo	\$ 6.734.769
Junio	\$ 6.853.405
Julio	\$ 7.132.971
Agosto	\$ 6.791.244
Septiembre	\$ 6.364.195
Octubre	\$ 6.096.844
Noviembre	\$ 5.784.127
Diciembre	\$ 6.802.662
Total 2015	\$ 77.564.452

Fuente: Elaboración propia.

Proveedores.

Repuestos realiza mensualmente adquisición e importación de stock, para tener abastecida la bodega con todos los repuestos que pueda utilizar la gama de equipos XCMG. Aquí se encuentra el detalle mensual de pedidos, que al año refleja un costo de \$182.578.071.

Tabla 27 Costo de proveedores de repuestos 2015.

Proveedores Repuestos	
Enero	\$ 10.944.057
Febrero	\$ 9.918.742
Marzo	\$ 14.682.964
Abril	\$ 2.926.366
Mayo	\$ 10.117.237
Junio	\$ 3.105.280
Julio	\$ 26.486.623
Agosto	\$ 11.425.256
Septiembre	\$ 38.446.485
Octubre	\$ 27.387.346
Noviembre	\$ 11.017.296
Diciembre	\$ 16.120.419
Total 2015	\$ 182.578.071

Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar en la Tabla 27 el comportamiento mensual de la unidad y el peak de adquisiciones en el mes de septiembre, con montos cercanos a los 40 millones de pesos.

Rendiciones.

Corresponden principalmente a compras nacionales, en stock de insumos, pagos de fletes, repuestos solicitados con urgencia, entre otros. Al año existe un costo anual por \$ 29.522.566.

Tabla 28 gastos en rendiciones, unidad de negocio Repuestos.

Rendiciones Repuestos	
Enero	\$ 424.142
Febrero	\$ 2.220.323
Marzo	\$ 2.435.553
Abril	\$ 1.569.206
Mayo	\$ 3.658.595
Junio	\$ 2.637.012
Julio	\$ 3.793.007
Agosto	\$ 1.485.975
Septiembre	\$ 2.548.205
Octubre	\$ 3.367.729
Noviembre	\$ 2.107.195
Diciembre	\$ 3.275.624
Total 2015	\$ 29.522.566

Fuente: Elaboración propia.

Camionetas y combustible.

Repuestos, además de realizar mensualmente compras de insumos, debe tener lo que necesita la unidad de Servicios para cumplir con cada orden de trabajo, es por ello que, cuando el stock de repuestos no es suficiente, se debe salir a realizar compras en plaza. Así se optimizan los tiempos y recursos, para cumplir con los requerimientos de los clientes. Por lo tanto existe un costo de camionetas de \$ 291.474, y el detalle de consumo en combustible que está en la Tabla 29 de Combustible Repuestos que arroja un consumo anual por \$1.292.993.

Tabla 29 Gasto de combustible, camionetas asignadas a Repuestos.

Combustible Repuestos	
Enero	\$ 48.153
Febrero	\$ 119.910
Marzo	\$ 296.019
Abril	\$ 33.003
Mayo	\$ 218.139
Junio	\$ 69.746
Julio	\$ 74.019
Agosto	\$ 97.301
Septiembre	\$ 92.234
Octubre	\$ 94.459
Noviembre	\$ 57.634
Diciembre	\$ 92.376
Total 2015	\$ 1.292.993

Fuente: Elaboración propia.

Servicios.

Remuneraciones.

Integrada mayormente por técnicos en todo el país, además de la respectiva jefatura, realiza todas las labores de entregas técnicas, reparaciones, mantenencias y garantías de los equipos XCMG. Durante 2015 existe un costo total por mano de obra de \$157.388.520.

Tabla 30 Remuneraciones unidad de negocio Servicios.

Remuneraciones Servicios	
Enero	\$ 13.879.606
Febrero	\$ 14.478.494
Marzo	\$ 12.658.147
Abril	\$ 12.732.168
Mayo	\$ 12.923.953
Junio	\$ 12.806.912
Julio	\$ 12.203.965
Agosto	\$ 10.986.698
Septiembre	\$ 13.440.826
Octubre	\$ 12.722.826
Noviembre	\$ 13.240.922
Diciembre	\$ 15.314.003
Total 2015	\$ 157.388.520

Fuente: Elaboración propia.

Proveedores.

Los proveedores de Servicios son cobros de empresas externas que apoyan a la unidad de servicio a desempeñar sus funciones de reparaciones o mantenciones. Se lleva a cabo siempre que exista una OT⁶ que respalde el trabajo realizado.

Tabla 31 Gastos por Proveedores para Servicios.

Proveedores Servicios	
Enero	\$ 4.572.147
Febrero	\$ 961.042
Marzo	\$ 4.622.375
Abril	\$ 3.837.344
Mayo	\$ 3.764.510
Junio	\$ 3.906.161
Julio	\$ 4.747.682
Agosto	\$ 5.854.800
Septiembre	\$ 6.331.417
Octubre	\$ 976.302
Noviembre	\$ 1.224.842
Diciembre	\$ 1.385.125
Total 2015	\$ 42.183.747

Fuente: Elaboración propia.

Correspondiente a los datos se observa en la Tabla 31 el comportamiento el cual indica que existe una baja en la externalización de los servicios desde el mes de Octubre en adelante.

⁶ OT: Orden de trabajo

Repuestos e insumos.

Repuestos a servicios, son existencias valorizadas de repuestos que son solicitadas por la unidad de Servicio para realizar los requerimientos de los equipos XCMG. Los cuales son partes y/o componentes por garantía, reparaciones y/o mantenciones.

Tabla 32 Repuestos a Servicios.

	REPUESTOS A SERVICIO
ENERO	\$ 1.807.206
FEBRERO	\$ 613.401
MARZO	\$ 613.401
ABRIL	\$ 2.509.352
MAYO	\$ 5.195.922
JUNIO	\$ 4.997.159
JULIO	\$ 4.087.791
AGOSTO	\$ 3.845.682
SEPTIEMBRE	\$ 1.765.262
OCTUBRE	\$ 866.581
NOVIEMBRE	\$ 3.892.490
DICIEMBRE	\$ 3.483.035
TOTAL	\$ 33.677.281

Fuente: Elaboración propia.

Los insumos son en su mayoría utilizados para trabajos de mantenciones; no obstante, se utilizan en reparación y durante el proceso de pre entrega, que como bien el nombre lo dice, es el proceso antes de que el cliente realice el retiro del equipo de las instalaciones XCMG.

Tabla 33 Insumos a Servicios.

	INSUMOS
ENERO	\$ 138.753
FEBRERO	\$ 154.152
MARZO	\$ 1.361.314
ABRIL	\$ 1.617.408
MAYO	\$ 1.060.582
JUNIO	\$ 1.307.578
JULIO	\$ 750.499
AGOSTO	\$ 1.334.917
SEPTIEMBRE	\$ 1.172.780
OCTUBRE	\$ 830.755
NOVIEMBRE	\$ 1.152.269
DICIEMBRE	\$ 109.644
TOTAL	\$ 10.990.652

Fuente: Elaboración propia.

Rendiciones.

Servicios está constantemente realizando trabajos en todo el país, por lo que técnicos son enviados a desempeñar sus funciones y se les asignan fondos por rendir, para gastos de movilización, alimentación, hospedaje, entre otras cosas que necesiten para cumplir con la respectiva OT. El detalle mensual es el que se muestra a continuación.

Tabla 34 Rendiciones Servicio XCMG.

Rendiciones Servicio	
Enero	\$ 500.274
Febrero	\$ 470.156
Marzo	\$ 774.412
Abril	\$ 1.256.255
Mayo	\$ 1.389.280
Junio	\$ 386.097
Julio	\$ 1.201.354
Agosto	\$ 539.444
Septiembre	\$ 1.252.793
Octubre	\$ 1.325.433
Noviembre	\$ 1.419.036
Diciembre	\$ 2.621.553
Total 2015	\$ 13.136.087

Fuente: Elaboración propia.

Camionetas y combustible.

Los recursos mínimos que se necesita para trabajar la unidad de servicios son las camionetas usadas para realizar traslado de herramientas y técnicos a visitar clientes en terreno. Servicios también cuenta con camionetas, las que tienen un costo de \$ 1.098.712, además del consumo en combustible anual por \$11.146.566.

Tabla 35 Gastos por combustible camionetas de Servicios.

Combustible Servicios	
Enero	\$ 782.257
Febrero	\$ 935.763
Marzo	\$ 1.073.276
Abril	\$ 1.302.461
Mayo	\$ 1.051.534
Junio	\$ 821.464
Julio	\$ 844.387
Agosto	\$ 979.078
Septiembre	\$ 695.619
Octubre	\$ 804.196
Noviembre	\$ 892.738
Diciembre	\$ 963.793
Total 2015	\$ 11.146.566

Fuente: Elaboración propia.

Administración y Finanzas.

Remuneraciones.

Los costos de mano de obra del departamento de administración y finanzas serán asignados más adelante de acuerdo a la estructura de costos de XCMG, puesto que no pueden ser asumidos por solo una unidad, más bien por todas, pues apoya el funcionamiento de toda la compañía.

Tabla 36 Remuneraciones de Administración y Finanzas.

Remuneraciones A&F	
Enero	\$ 15.776.205
Febrero	\$ 14.539.012
Marzo	\$ 15.677.177
Abril	\$ 16.985.251
Mayo	\$ 16.745.926
Junio	\$ 15.830.483
Julio	\$ 15.075.698
Agosto	\$ 14.517.840
Septiembre	\$ 13.702.830
Octubre	\$ 11.594.569
Noviembre	\$ 11.590.569
Diciembre	\$ 11.034.230
Total 2015	\$ 173.069.790

Fuente: Elaboración propia.

Proveedores.

Los proveedores de A&F (Departamento de administración y finanzas) son utilizados, en pagos de seguros, permisos, gastos notariales, GPS, sistema maximise, patentes, insumos de oficina, pago de servicio de guardia y aseo, servicios básicos, luz, agua y gas. Estos son los principales. Además adicional está el pago de los TAG`s y arriendos de oficinas para las sucursales y casa matriz.

Tabla 37 Gastos de administración y finanzas.

Total A&F			
	Proveedores	Tag`s	Arriendos
Enero	\$ 13.017.937	\$ 55.403	\$ 41.272.800
Febrero	\$ 10.246.763	\$ 78.641	\$ 38.074.813
Marzo	\$ 18.943.948	\$ 195.938	\$ 29.741.645
Abril	\$ 20.040.298	\$ -	\$ 14.387.343
Mayo	\$ 43.579.568	\$ 750.616	\$ 18.991.397
Junio	\$ 21.509.045	\$ 690.063	\$ 15.677.651
Julio	\$ 20.555.566	\$ 7.457	\$ 14.313.721
Agosto	\$ 23.218.703	\$ 274.783	\$ 23.489.979
Septiembre	\$ 21.153.590	\$ 835.948	\$ 1.680.940
Octubre	\$ 14.508.075	\$ 303.006	\$ 25.573.633
Noviembre	\$ 16.150.465	\$ 244.754	\$ 16.437.521
Diciembre	\$ 22.091.688	\$ 1.334.559	\$ 13.631.896
Sub total 2015	\$ 245.015.646	\$ 4.771.168	\$ 253.273.339
Total 2015	\$ 503.060.153		

Fuente: Elaboración propia.

Rendiciones.

Tabla 38 Rendiciones administración y finanzas XCMG.

Rendiciones A&F	
Enero	\$ 1.346.714
Febrero	\$ 595.563
Marzo	\$ 1.336.244
Abril	\$ 1.356.557
Mayo	\$ 6.691.917
Junio	\$ 4.695.160
Julio	\$ 1.256.409
Agosto	\$ 1.359.618
Septiembre	\$ 2.319.361
Octubre	\$ 1.989.602
Noviembre	\$ 2.465.182
Diciembre	\$ 2.228.310
Total 2015	\$ 27.640.637

Fuente: Elaboración propia.

Directorio.

Remuneraciones.

La Tabla 39 muestra el detalle de los pagos efectuados al Directorio de la compañía XCMG por concepto de remuneraciones 2015.

Tabla 39 Remuneraciones Directorio XCMG.

Remuneraciones Directorio	
Enero	\$ 5.562.334
Febrero	\$ 5.562.334
Marzo	\$ 5.562.334
Abril	\$ 5.562.334
Mayo	\$ 5.562.334
Junio	\$ 5.562.334
Julio	\$ 5.568.667
Agosto	\$ 5.568.667
Septiembre	\$ 5.568.667
Octubre	\$ 5.568.667
Noviembre	\$ 5.000.000
Diciembre	\$ 5.000.000
Total 2015	\$ 65.648.672

Fuente: Elaboración propia.

Costos y gastos de la Compañía.

La siguiente tabla muestra el detalle de todos los costos adquiridos por la compañía, segmentados por cada departamento.

Tabla 40 Desglose de costos y gastos XCMG consolidado.

	Servicio	Ventas	Leasing	Repuestos	Rental	A&F	Directorio
Rendiciones	\$ 13.136.087	\$ 23.321.053	\$ 1.316.839	\$ 29.522.566	\$ 6.378.412	\$ 27.640.637	\$ -
Costo directo	\$ -	\$ 3.443.198.482	\$ 741.151.368	\$ 86.992.340	\$ 237.588.074	\$ -	\$ -
Arriendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 253.273.339	\$ -
Proveedores	\$ 42.183.747	\$ 200.204.437	\$ 6.674.119	\$ 182.578.071	\$ 18.782.365	\$ 249.786.814	\$ -
Repuestos ER		\$ -	\$ -	\$ 44.077.075	\$ 14.232.685	\$ -	\$ -
Insumos ER		\$ -	\$ -	\$ 11.563.301	\$ 1.728.980	\$ -	\$ -
Mano de obra	\$ 157.388.520	\$ 271.889.203	\$ 59.358.164	\$ 77.564.452	\$ 93.927.284	\$ 171.914.790	\$ 65.648.672
Camionetas	\$ 1.098.712	\$ 1.354.405	\$ -	\$ 291.474	\$ 251.034	\$ -	\$ -
Combustible	\$ 11.146.566	\$ 9.235.436	\$ -	\$ 1.292.993	\$ 2.948.609	\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 224.953.632	\$ 3.949.203.016	\$ 808.500.490	\$ 433.882.272	\$ 375.837.443	\$ 702.615.580	\$ 65.648.672

Fuente: Elaboración propia.

Además de la Tabla 40 se deben considerar las importaciones, internación de maquinaria (considerando fletes y seguros), pago de créditos, pagos a Imasa.

Importación.

La importación de maquinaria puede ser analizada de dos perspectivas, una como costo FOB y el otro como costo CIF. La diferencia entre estos dos costos se basa principalmente en la ubicación del equipo.

Costo FOB, considera el costo del equipo en fábrica (China), en cambio el costo CIF considera el costo del equipo en fábrica más flete y seguros, es decir, el equipo puesto en el lugar de destino (Chile).

Todos los costos son asumidos por XCMG FINANCIAL LATAM; pero de forma diferenciada, ya que el valor FOB de la maquinaria es pagado mediante el crédito con el banco HSBC y la diferencia entre el costo CIF- FOB es pagado en la adquisición del equipo.

Además existe un costo por concepto de internación del equipo. Respecto a la internación de equipos XCMG, se refiere al cobro de la TGR (Tesorería General de la República), por el derecho de ingreso del equipo a Chile el cual corresponde al 19% de costo del equipo.

Para el año 2015 existe un pago por \$ 63.976.306 que son por envíos, traslados y seguros además del costo de \$ 443.418.957 correspondientes a la internación de equipos XCMG, es decir, existe un costo total de \$ 507.395.263.

Créditos.

Corresponde a un crédito con el banco HSBC por 2,5 millones de dólares el cual fue adquirido el 2015 por la fábrica, lo que no significa que los 2,5 millones de dólares pasaron directamente como caja de XCMG. Estos fondos son entregados parcialmente a la compañía en Chile, la cual realiza los pagos correspondientes, que a la fecha existen pagos que ascienden a 830 mil dólares de los cuales corresponden 300 mil dólares al periodo 2015.

IVA.

La compañía XCMG, como toda empresa debe efectuar el pago de IVA; pero XCMG además tiene Rental y Leasing, que son dos empresas adicionales que trabajan para y por XCMG.

Rental y Leasing por ser empresas adicionales, también deben realizar el pago de sus respectivos IVA`s. La tabla que se muestra a continuación es correspondiente al pago total del año 2015 por concepto de IVA, detallando el monto total de cada empresa.

Tabla 41 IVA desglose por empresa.

	IVA 2015
XCMG	\$ 119.996.956
RENTAL	\$ 21.867.533
LEASING	\$ 7.801.734
TOTAL 2015	\$ 149.666.223

Fuente: Elaboración propia.

Estos respectivos montos sólo son informados para conocimiento de los pagos realizados, pero para efectos de rentabilidad el IVA no será considerado.

Imasa.

International Machine Agency S.A es una empresa que en inicios a mediados del año 2005 comienza con la importación de equipos XCMG a Chile, luego de una sociedad el año 2012 pasa a ser lo que en la actualidad es XCMG FINANCIAL LATAM. La cual es representante oficial de la marca de origen Chino XCMG. Por ello existen pagos entre las empresas.

Asignación de costos utilizando la estructura de costo XCMG.

Finalmente, con todos los datos presentados para cada unidad de negocio, referente a los costos totales de las diferentes cuentas existentes (Remuneraciones, proveedores, rendiciones, repuestos e insumos, camionetas y combustible), en conjunto con la estructura de costos XCMG, se pueden realizar los cargos de costos bajo un criterio equitativo y coherente a cada unidad de negocio de la compañía, para luego determinar el costo total de la compañía XCMG en el desarrollo de todas sus actividades.

Repuestos.

Comenzando con el servicio posterior a la venta de equipos XCMG, llamado Servicio Post Venta, conformado por las unidades de negocio Repuestos y Servicios. Para efectos de costos, además de los costos correspondientes a su unidad, necesita del apoyo del departamento de A&F y de la gerencia para la gestión de su unidad.

La Tabla 42 muestra a continuación los cobros respectivos por cada unidad y/o departamento de la compañía XCMG correspondiente a la Unidad Repuestos.

Tabla 42 Asignación de costos para unidad de negocios Repuestos.

	Repuestos		
	Costo	Asignación	Costo total
Repuestos	\$ 433.882.272	45,00%	\$ 195.247.022
A&F	\$ 449.342.241	10,00%	\$ 44.934.224
Gerencia	\$ 65.648.672	5,00%	\$ 3.282.434
Arriendo	\$ 253.273.339	20,00%	\$ 50.654.668
Total			\$ 294.118.348

Fuente: Elaboración propia.

Servicios.

Luego está el departamento de Servicios, los costos por repuestos e insumos ya están asumidos en los costos totales de la unidad Servicios, no obstante debe asumir costos por gestión de A&F, Gerencia y Repuestos.

Tabla 43 Asignación de costos para unidad de negocios Servicios.

	Servicios		
	Costo	Asignación	Costo total
Repuestos	\$ 433.882.272	10,00%	\$ 43.388.227
A&F	\$ 449.342.241	10,00%	\$ 44.934.224
Gerencia	\$ 65.648.672	5,00%	\$ 3.282.434
Servicios	\$ 224.953.632	20,00%	\$ 44.990.726
Arriendo	\$ 253.273.339	15,00%	\$ 37.991.001
Total			\$ 174.586.612

Fuente: Elaboración propia.

Rental.

Existen costos por gestión y fuerza de trabajo entregada por A&F, Gerencia, Repuestos y Servicios de acuerdo a la estructura de costos XCMG.

Tabla 44 Asignación de costos para unidad de negocios Rental.

	Rental		
	Costo	Asignación	Costo total
Repuestos	\$ 433.882.272	10,00%	\$ 43.388.227
A&F	\$ 449.342.241	10,00%	\$ 44.934.224
Gerencia	\$ 65.648.672	15,00%	\$ 9.847.301
Servicios	\$ 224.953.632	25,00%	\$ 56.238.408
Rental	\$ 375.837.443	100,00%	\$ 375.837.443
Arriendo	\$ 253.273.339	10,00%	\$ 25.327.334
Total			\$ 555.572.937

Fuente: Elaboración propia.

Ventas.

Es la unidad de negocio que es la base de toda la compañía pues sustenta el desarrollo y funcionamiento de la misma, la que a la vez utiliza gran parte de los recursos de las otras unidades de negocio.

Tabla 45 Asignación de costos para unidad de negocios Ventas.

	Ventas		
	Costo	Asignación	Costo total
Repuestos	\$ 433.882.272	30,00%	\$ 130.164.682
A&F	\$ 449.342.241	60,00%	\$ 269.605.345
Gerencia	\$ 65.648.672	60,00%	\$ 39.389.203
Servicios	\$ 224.953.632	45,00%	\$ 101.229.134
Ventas	\$ 3.949.203.016	100,00%	\$ 3.949.203.016
Arriendo	\$ 253.273.339	53,00%	\$ 134.234.870
Total			\$ 4.623.826.249

Fuente: Elaboración propia.

Leasing.

Es la unidad de negocio más difícil de evaluar, como es una unidad de negocio que lleva muy poco tiempo en funcionamiento, existen costos altos por adquisición de equipos para la unidad. La tabla que se presenta a continuación refleja la totalidad de los costos adquiridos por la unidad leasing.

Tabla 46 Asignación de costos para unidad de negocios Leasing.

	Leasing		
	Costo	Asignación	Costo total
Repuestos	\$ 433.882.272	5,00%	\$ 21.694.114
A&F	\$ 449.342.241	10,00%	\$ 44.934.224
Gerencia	\$ 65.648.672	15,00%	\$ 9.847.301
Servicios	\$ 224.953.632	10,00%	\$ 22.495.363
Leasing	\$ 808.500.490	100,00%	\$ 808.500.490
Arriendo	\$ 253.273.339	2,00%	\$ 5.065.467
Total			\$ 912.536.958

Fuente: Elaboración propia.

Con la información se tienen todos los costos de cada unidad de negocio. Para los costos globales de la compañía existen gastos a considerar por pagos a fábrica e IMASA, boletas de garantía, entre otros.

Tabla 47 Pagos y gastos XCMG consolidado.

	Pagos	Boleta garantías	Otros	IMASA	Sub total
Enero	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Febrero	\$ 51.120.854	\$ -	\$ -	\$ 129.131.764	\$ 180.252.618
Marzo	\$ 108.627.179	\$ 1.000.000	\$ -	\$ 11.000.000	\$ 120.627.179
Abril	\$ 78.907.946	\$ 429.458	\$ -	\$ -	\$ 79.337.404
Mayo	\$ 40.007.060	\$ -	\$ -	\$ 9.160.656	\$ 49.167.716
Junio	\$ 43.261.526	\$ -	\$ -	\$ 15.582.579	\$ 58.844.105
Julio	\$ 52.148.587	\$ 2.039.538	\$ -	\$ 31.700.189	\$ 85.888.314
Agosto	\$ 229.823.123	\$ 129.955	\$ 1.011.936	\$ -	\$ 230.965.014
Septiembre	\$ -	\$ 810.044	\$ -	\$ -	\$ 810.044
Octubre	\$ -	\$ 860.369	\$ -	\$ -	\$ 860.369
Noviembre	\$ 106.993.560	\$ 6.962.778	\$ 27.496.948	\$ -	\$ 141.453.286
Diciembre	\$ -	\$ 4.437.154	\$ 38.859.353	\$ 156.426	\$ 43.452.933
Total					\$ 991.658.982

Fuente: Elaboración propia.

Además de lo anterior, existen los costos por importación de equipos, los cuales están cubiertos por el crédito tomado por el banco HSBC, el crédito correspondiente sólo cubre el precio FOB del equipo, pero los costos de internación, fletes, aduana y seguros deben ser pagados por XCMG FINANCIAL. Estos costos ascienden a un total de \$ 507.395.263.

Por tanto la administración considera todos pagos y gastos de la compañía presentados en la Tabla 47, por un monto de \$991.658.982. Luego se analizó la internación, fletes y aduana de los equipos por \$ 507.395.263, lo que da como resultado un total de \$1.499.054.245.

Obtenido lo anterior se presenta la Tabla 48, con la estructura de costos aplicada para cada uno de las unidades de negocio.

Tabla 48 Costos totales segmentados por unidad de negocios y del consolidado XCMG.

	Costos con estructura XCMG
Venta	\$ 4.623.826.249
Rental	\$ 555.572.937
Servicios	\$ 174.586.612
Repuestos	\$ 294.118.348
Leasing	\$ 912.536.958
Administracion	\$ 1.499.054.245
Total	\$ 8.059.695.349

Fuente: Elaboración propia.

6.2 Obtención de indicadores de rentabilidad por unidad de negocio y global.

Para el cálculo de la rentabilidad lo primero es adquirir criterios, los que están definidos y utilizados en el capítulo 5 de estructura de costos, luego en el capítulo 6 se aplican para la obtención y se presentó los costos existentes en las unidades y la compañía XCMG.

Ahora para efecto de rentabilidad, luego de que ya se determinó el ingreso y costo por unidad de negocio, se debe conocer la Utilidad neta, cantidad de activos y pasivos.

La utilidad neta de la compañía también se analizará bajo la perspectiva de las unidades de negocio y luego de forma global, es decir, para el consolidado de la compañía.

La antes nombrada utilidad neta corresponde a la diferencia entre las ventas y costos de cada unidad de negocio, así también costos indirectos y gastos administrativos de la compañía.

6.2.1 Utilidad neta las unidades de negocio.

En la siguiente tabla, se realiza la presentación de los costos sin estructura y con estructura, esto solo para efecto de información ya que para el cálculo de la utilidad se hará en base a la estructura de costos XCMG.

Tabla 49 Utilidad neta por cada unidad negocio XCMG.

	Venta	Rental	Servicios	Repuestos	Leasing
Ventas	\$ 4.486.421.666	\$ 610.460.187	\$ 130.639.552	\$ 208.881.799	\$ 850.112.332
Costos sin estructura	\$ 3.949.203.016	\$ 375.837.443	\$ 224.953.632	\$ 433.882.272	\$ 808.500.490
Costos con estructura	\$ 4.623.826.249	\$ 555.572.937	\$ 174.586.612	\$ 294.118.348	\$ 912.536.958
Utilidad neta	-\$ 137.404.583	\$ 54.887.250	-\$ 43.947.060	-\$ 85.236.549	-\$ 62.424.626

Fuente: Elaboración propia.

Del conjunto de las 5 unidades, 4 presentan pérdidas, sólo la unidad de negocio Rental presenta utilidad por \$54.887.250.

El margen de utilidad es determinado por la relación entre la utilidad neta y las ventas.

Margen de utilidad = (Utilidad neta/ventas) x 100 .

Tabla 50 Margen de utilidad por cada unidad negocio XCMG.

	Venta	Rental	Servicios	Repuestos	Leasing
Ventas	\$ 4.486.421.666	\$ 610.460.187	\$ 130.639.552	\$ 208.881.799	\$ 850.112.332
Costos sin estructura	\$ 3.949.203.016	\$ 375.837.443	\$ 224.953.632	\$ 433.882.272	\$ 808.500.490
Costos con estructura	\$ 4.623.826.249	\$ 555.572.937	\$ 174.586.612	\$ 294.118.348	\$ 912.536.958
Utilidad neta	-\$ 137.404.583	\$ 54.887.250	-\$ 43.947.060	-\$ 85.236.549	-\$ 62.424.626
Margen de utilidad	-3,06%	8,99%	-33,64%	-40,81%	-7,34%

Fuente: Elaboración propia.

6.2.2 Activos, pasivos y patrimonio.

En la compañía hay 2 tipos de activos los fijos y movibles, los activos fijos son todos aquellos que se componen por escritorios, sillas, instalaciones, camionetas, computadores, etc., mientras que los activos movibles son todos aquellos que están inventariados para ser posteriormente vendidos, este es el caso de la maquinaria, repuestos e insumos.

A continuación se presenta la Tabla 51, modificada desde el balance, en donde se especifica la cantidad de activos separados por unidad de negocio.

Tabla 51 Activos por unidad de negocio XCMG.

	Venta	Rental	Servicios	Repuestos	Leasing
Activos	\$ 10.087.443.703	\$ 1.067.889.517	\$ 47.820.733	\$ 753.274.737	\$ 1.921.587.361

Fuente: Elaboración propia.

El consolidado, en el cual todas las unidades de negocio están vinculadas a las empresas relacionadas XCMG RENTAL y XCMG LEASING, se registra un total de activos valorizado en \$13.878.016.051.

Respecto a los pasivos de la compañía, XCMG sólo posee deuda con la fábrica en China, se adquiere un crédito por 2,5 millones de dólares, por lo que en las distintas unidades de negocio será asignado bajo el criterio de la estructura de costos de XCMG. De lo anterior existe sólo un pago del crédito por 300 mil dólares, por lo tanto, existe una deuda pendiente por 2,2 millones de dólares, la cual será asignada por la estructura de costos XCMG, de esta forma poder distribuir la deuda de acuerdo a su utilización por unidad de negocio.

Fórmula para asignación de pasivos:

$$\text{Pasivos por unidad de negocio} = \text{Crédito} * \text{valor dólar} * \text{ponderación}$$

Al utilizar la fórmula para asignación de pasivos se tiene lo siguiente:

$$\text{Ventas} = 2.200.000 \text{ USD} * 692 \text{ Pesos /USD} * 68\% = \$1.035.232.000$$

$$\text{Leasing} = 2.200.000 \text{ USD} * 692 \text{ Pesos /USD} * 15\% = \$228.360.000$$

$$\text{Rental} = 2.200.000 \text{ USD} * 692 \text{ Pesos /USD} * 10\% = \$152.240.000$$

$$\text{Repuestos} = 2.200.000 \text{ USD} * 692 \text{ Pesos /USD} * 5\% = \$76.120.000$$

$$\text{Servicios} = 2.200.000 \text{ USD} * 692 \text{ Pesos /USD} * 2\% = \$30.448.000$$

Tabla 52 Pasivos por unidad de negocio XCMG.

	Venta	Rental	Servicios	Repuestos	Leasing
Pasivos	\$ 11.897.535.697	\$ 678.132.112	\$ 30.448.000	\$ 76.120.000	\$ 2.152.208.861

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 52, además de considerar la deuda de HSBC considera todos los pasivos correspondientes a cada unidad de negocio, lo que se refleja en un total del consolidado XCMG por \$14.834.444.670 en pasivos.

Dentro de los componentes del balance general, está el patrimonio el cual se determina por la diferencia entre los activos y pasivos de la compañía.

Tabla 53 Patrimonios por unidad de negocio XCMG.

	Venta	Rental	Servicios	Repuestos	Leasing
Patrimonio	-\$ 1.810.091.994	\$ 389.757.405	\$ 17.372.733	\$ 677.154.737	-\$ 230.621.500

Fuente: Elaboración propia.

En el detalle de la Tabla 53, se puede apreciar la elevada deuda que XCMG posee, los pasivos son notoriamente mayores que los activos en algunas unidades de negocios, como lo son las unidades de ventas y leasing. Adicional a lo anterior el patrimonio total del consolidado registra cifras negativas por \$956.428.620

6.2.3 Indicadores.

A partir de todos los datos obtenidos durante el transcurso del proyecto es posible determinar la rotación de activos, FLM⁷, ROA y ROE, es decir cuatro de los principales ratios o indicadores financieros presentados por unidad de negocio en la Tabla 54 y como un consolidado de las empresas relacionadas en la Tabla 55.

⁷⁷⁷ FLM: Multiplicador de apalancamiento

Tabla 54 Obtención de indicadores por unidad de negocio.

	Venta	Rental	Servicios	Repuestos	Leasing
Ventas	\$ 4.486.421.666	\$ 610.460.187	\$ 130.639.552	\$ 208.881.799	\$ 850.112.332
Costos sin estructura	\$ 3.949.203.016	\$ 375.837.443	\$ 224.953.632	\$ 433.882.272	\$ 808.500.490
Costos con estructura	\$ 4.623.826.249	\$ 555.572.937	\$ 174.586.612	\$ 294.118.348	\$ 912.536.958
Utilidad neta	-\$ 137.404.583	\$ 54.887.250	-\$ 43.947.060	-\$ 85.236.549	-\$ 62.424.626
Margen de utilidad	-3,06%	8,99%	-33,64%	-40,81%	-7,34%
Activos	\$ 10.087.443.703	\$ 1.067.889.517	\$ 47.820.733	\$ 753.274.737	\$ 1.921.587.361
Pasivos	\$ 11.897.535.697	\$ 678.132.112	\$ 30.448.000	\$ 76.120.000	\$ 2.152.208.861
Patrimonio	-\$ 1.810.091.994	\$ 389.757.405	\$ 17.372.733	\$ 677.154.737	-\$ 230.621.500
Rotacion activos	0,44	0,57	2,73	0,28	0,44
ROA	-1,36%	5,14%	-91,90%	-11,32%	-3,25%
FLM	-5,57	2,74	2,75	1,11	-8,33
ROE	-7,59%	14,08%	-252,97%	-12,59%	-27,07%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 55 Obtención de indicadores del consolidado XCMG.

	Consolidado
Ventas	\$ 8.204.070.021
Costos y gastos	\$ 8.059.695.349
Depreciacion	\$ 274.667.826
Utilidad neta	-\$ 130.293.154
Margen de utilidad	-1,59%
Activos	\$ 13.878.016.051
Pasivos	\$ 14.834.444.670
Patrimonio	-\$ 956.428.619
Rotacion activos	0,59
ROA	-0,94%
FLM	-14,51
ROE	-13,62%

Fuente: Elaboración propia.

6.3 Análisis financiero seccional.

La siguiente etapa del presente proyecto, realizará el análisis financiero de las 5 unidades de negocio de la compañía XCMG (Ventas, Rental, Servicios, Repuestos, Leasing), todo se realizará en base a los ratios financieros obtenidos en la Tabla 54.

6.3.1 Ventas.

La presente unidad de negocios si bien posee un financiamiento con deuda, es decir, un ROE menor al ROA, no se justifica el endeudamiento. Es mas el ROE registra una negatividad en un 7,59%, finalmente se concentra en una pérdida por \$137.404.583.

Con respecto al ROA, es de un -1,36% e indica que el ingreso por ventas es muy bajo, en conclusión, la deuda es muy alta para la cantidad de venta registrada durante el periodo del año 2015. Esto se provoca por la baja rotación de activos (44,47%) y los altos costos asociados.

6.3.2 Rental.

El negocio de arrendamiento de equipos XCMG durante el periodo 2015 obtuvo ingresos por \$610.460.187, al igual que la unidad de negocios de ventas que posee un apalancamiento positivo, pero la utilidad es generada a partir del 14,08% del patrimonio, con un margen de utilidad cercano al 9%. Genera una utilidad anual de \$54.887.250 con una rotación de activos de un 57%, es decir, que durante el 2015 el 57% de los equipos son arrendados.

6.3.3 Servicios.

Es la unidad en donde se realiza la mayor cantidad de cargos correspondientes, en la presente unidad se concentran los ratios más negativos. Esto se genera en consecuencia de una unidad de negocios que se caracteriza por la prestación de servicios y la baja cantidad de activos, es por ello la alta rotación de activos (2,73), no se puede valorizar la alta rotación como un indicador favorable a la unidad, sino más bien sólo se puede concluir por 2 indicadores, su utilidad neta la cual registra pérdidas por \$43.947.060 y el margen de utilidad de un 33,64% negativo.

6.3.4 Repuestos.

La presente unidad realiza el sustento con sus activos movibles, es decir, apoya con inventario de repuestos e insumos las labores desempeñadas por servicios, además éste a su vez abastece a Rental con mano de obra, repuestos e insumos.

De manera independiente se realiza ventas a clientes mediante una salida determinada como venta mesón. Es por ello que su rotación de activos debiese siempre mantenerse alta; al observar los ratios de la Tabla 54, se comprueba que esto no ocurre y se puede comprobar con la rotación de activos del 27,7%, además de observar que el ROE no se comporta con un apalancamiento, pues es menor que el ROA. Explicado de otra forma, quiere decir que al estar adquiriendo deuda no se justifica para la compra de activos, ya que sólo se está rotando el 27,7% del total inventariado, dejando un margen de utilidad negativo de un 40,81%, con pérdidas que ascienden a los \$85.236.549.

6.3.5 Leasing.

El análisis financiero del negocio Leasing, debiese ser analizado bajo el criterio porcentaje de las tasas de interés de las cuotas pagadas y costos de fondo de las mismas cuotas de los contratos, en este caso como el negocio no tiene financiamiento propio y XCMG FINANCIAL LATAM otorga equipos a XCMG LEASING para los dos tipos de negociaciones que posee leasing, contratos de arriendo y venta de contratos, se debe analizar como un ingreso y costo del equipo, ya que la mayoría de estos equipos no están completamente pagados a XCMG FINANCIAL LATAM. Esta es la razón por la cual los pasivos de Leasing son tan elevados. Además los ingresos registrados por las cuotas pagadas y los contratos vendidos no alcanzan para subsistir el costo anual por traspaso de equipos, costo de mano de obra, entre otros. Leasing utilizando la estructura de costos XCMG tiene pérdidas por \$62.424.626.

CAPITULO N°7 COMPARAR LAS DIFERENTES UNIDADES DE NEGOCIO Y DE LA COMPAÑIA FRENTE A LA INDUSTRIA EXTRANJERA.

7.1 Búsqueda y recopilación de información de mercado en la industria extranjera.

La comparación de mercado, se realizará luego de obtener los principales ratios financieros de las compañías Finning (distribuidor y representante de Caterpillar), Komatsu.

¿Por qué utilizar a Caterpillar y Komatsu como referentes de la industria?

En la actualidad tanto Finning como Komatsu son las compañías con más trayectoria y volumen de ventas del mundo, ambas inician sus actividades alrededor de 1920, además entre ellas componen más de un tercio de las ventas en el rubro de maquinaria.

Los anual reports contienen la información financiera de cada una de las compañía, entre estos se encuentran los ratios más comunes a utilizar, como son ROA (Return On Assets), ROE (Return On Equity), ROIC (Return On Invested Capital) y Betas.

La siguiente tabla muestra los 4 tipos de indicadores de las compañías ya mencionadas, para utilizar en la comparación frente a XCMG CHILE.

Tabla 56 Indicadores mercado maquinaria pesada 2015.

	Finning	Komatsu
ROA	-3,1%	5,2%
ROE	-7,7%	9,0%
ROIC	-2,6%	7,5%
BETA	2,25	1,25

Fuente: Elaboración propia.

Claramente, la compañía que tiene los mejores indicadores durante el año 2015 es Komatsu, registrando positividad en cada uno de los ratios, lo que lo posiciona como referente de mercado.

7.2 Razón de deuda capital XCMG y de otras compañías.

La razón de deuda compara el nivel de endeudamiento, relaciona los pasivos con los activos totales y da a conocer la capacidad de asumir los pasivos, con ello ver la capacidad de obtener más obligaciones de endeudamiento. Si bien la tolerancia en la práctica es un 60%, se puede inferir que en la situación que la razón de deuda fuese mayor se puede dificultar el otorgamiento de más financiamiento.

Finning en su reporte anual del año 2015, informa un total de activos por 5.108 millones de dólares canadienses, en cuanto a los pasivos informa un total de 3.058 millones de dólares canadienses. Realizando la conversión a USD, los activos y pasivos registran 3.985 y 2.386 millones de dólares respectivamente.

Komatsu respecto a su total de activos informados en el reporte anual 2015 informa un total de 2.798 billones de JPY, mientras que la cantidad informada por concepto de pasivos es de 1.199 billones de JPY. Realizando la conversión a USD, los activos y pasivos registran 26.800 y 11.484 millones de dólares respectivamente.

XCMG CHILE tiene un activos totales por \$13.878.016.051 en el balance anual 2015, respecto a los pasivos totales registra al 2015 \$14.834.444.670. Realizando la conversión a USD, los activos y pasivos registran 20.31 y 21.71 millones de USD respectivamente.

Tabla 57 Razón de deuda XCMG CHILE y competidores de mercado.

	Finning	Komatsu	XCMG CHILE
Activos	USD 3.985	USD 26.800	USD 20,31
Pasivos	USD 2.386	USD 11.484	USD 21,71
Unidad	Millones	Millones	Millones
Razón de deuda	59,9%	42,9%	106,9%

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos obtenidos, la mejor razón de deuda es de Komatsu con un 42,9%, que podría apalancarse de tal forma de inyectar fondos para el crecimiento de la compañía, respecto a Finning podría apalancarse pero está cerca del límite de endeudamiento. Con respecto a XCMG CHILE está por sobre la razón de deuda, por lo tanto un

sobreendeudamiento agotaría la capacidad de pago que tiene la compañía y sería difícil que se apruebe a la compañía adquirir otra deuda.

7.3 Estimar costos de deuda mediante deuda de circulación.

En las empresas se puede calcular el costo de deuda antes o después de impuestos, en la situación actual se calculará el costo de deuda después de impuestos, para esto es necesario conocer la tasa de interés que XCMG paga por el crédito solicitado al banco HSBC, la cual es una tasa anual de un 2,35%. Siguiendo a lo anterior es aplicar la tasa de impuesto a la renta que para el año 2015 fue de un 22,5%. Por tanto el cálculo de la tasa de interés ajustada, se realiza en base a la siguiente fórmula:

Tasa de interés ajustada = Tasa de interés sobre la deuda *(1- Tasa de impuesto a la renta)

Tasa de interés ajustada= $0,0235*(1-0,225)= 0,0182$

Tasa de interés ajustada= 1,82%

Luego de obtener la tasa ajustada recién se puede obtener el costo anual de la deuda dada por:

Costo de deuda= Monto adeudado *Tasa de interés ajustada* Periodo del crédito

Costo de deuda= $2.500.000 \text{ USD} * 0,0182 * 1,5$

Costo de deuda= 68.250 USD.

Los 68.250 USD corresponden finalmente al costo de deuda que la compañía XCMG CHILE adquiere con el banco HSBC por el crédito de 2.500.000 USD.

7.4 Estimar el costo de capital accionario.

La información a utilizar se relaciona con la siguiente formula del método CAPM donde el costo de capital accionario está determinado por:

$R_a = R_f + \beta_{xcmg} (R_m - R_f)$, en donde R_a corresponde al rendimiento esperado de XCMG, R_f es la tasa libre de riesgo la cual corresponde a un 2%, el β definido como Beta del instrumento, en este caso corresponde al β no apalancado de la compañía XCMG y R_m que es el rendimiento esperado del mercado maquinaria, el cual asciende a un 8% para el año 2015

Para la obtención del β_{xcmg} , se obtiene mediante el cálculo del promedio de los β no apalancado de los líderes de la industria, estos líderes de la industria son las compañías Finning y Komatsu, las cuales poseen una razón de deuda acorde a los parámetros necesarios para el cálculo de un beta no apalancado, es decir, se utilizará este método ya que la razón de deuda actual de XCMG es muy elevada y corresponde a un 106,9% lo que no otorgara un resultado real para mercado actual.

El beta promedio determinado para XCMG será en base a un promedio de los β no apalancados, para calcular los β no apalancados de las compañías líderes de la industria, se deberá utilizar la siguiente fórmula:

$$\beta \text{ no apalancado} = \frac{1}{1 + \frac{D}{A}(1-TC)} \times \beta \text{ apalancado}$$

De acuerdo a la información anterior obtenida en las Tabla 56 se obtienen los β apalancados de Finning y Komatsu que corresponden a 2,25 y 1,25 respetivamente, luego en la Tabla 57 se encuentran las razones de deuda de ambas compañías Finning y Komatsu que corresponden a un 59,9 % y un 42,9 % respectivamente, estas razones de deuda se conocen matemáticamente como D/V . Además se tiene que $V = D + A$ por lo tanto mediante cálculos algebraicos se tiene que D/A para Finning y Komatsu corresponden a 1,49 y 0,75 los cuales son necesarios para la obtención de los β no apalancados de ambas compañías.

$$\beta \text{ no apalancado Finning} = \frac{1}{1+1,49(1-0,225)} \times 2,25 = 1,17.$$

$$\beta \text{ no apalancado Komatsu} = \frac{1}{1+0,75(1-0,225)} \times 1,25 = 0,92.$$

$$\beta \text{ no apalancado XCMG} = \frac{\beta \text{ no apalancado Finning} + \beta \text{ no apalancado Komatsu}}{2} = 1,05$$

Finalmente con la información y los cálculos realizados, el costo de capital accionario será:

$$\text{Costo capital accionario} = R_f + \beta_{\text{xcmg}} (R_m - R_f)$$

$$\text{Costo capital accionario} = 0,02 + 1,05 (0,08 - 0,02) = 0,083 = 8,3\%$$

Por lo tanto el rendimiento esperado por los accionistas de la compañía XCMG es de un 8,3% en el periodo 2015, realizando una comparación con el ROA obtenido durante el mismo periodo de -0,94%. Claramente se observa que si la compañía XCMG está bajo el rendimiento esperado por los accionista, el comportamiento a la baja del mercado se justifica debido al cese de labores principalmente en la minería y la construcción, la nueva reforma laboral que se encuentra desarrollando en el país.

CAPITULO N° 8 PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN DE MEJORAS PARA LA RENTABILIDAD.

8.1 Sugerencias de intervenciones para reducir costos operacionales y mejorar la rentabilidad.

Durante el desarrollo del proyecto, se detectó anomalías entre las unidades de negocio Servicios, Repuestos y Rental, estos problemas están asociados a la facturación interna, la que no registra pago interno entre las unidades, es decir, cuando servicios realiza una reparación o mantención ya sea para Rental o propios de Servicios, la unidad de negocio Repuestos debiera realizar una facturación interna al costo más el 10% por los repuestos e insumos utilizados en la orden de trabajo.

El ingreso actual correspondiente a la unidad de negocios de repuestos es el siguiente:

$$INGRESO TOTAL = \textit{Venta meson} + \textit{Venta repuestos exportacion}$$

$$INGRESO TOTAL = \$206.586.089 + \$2.295.710$$

$$INGRESO TOTAL = \mathbf{\$208.881.799}$$

Con la implementación de facturación interna entre repuestos y servicios se obtiene una mejora en los ingresos de repuestos de la siguiente forma:

$$INGRESO TOTAL$$

$$= \textit{Venta meson} + \textit{Venta repuestos exportacion}$$

$$+ \textit{Venta repuestos por Servicio} + \textit{Venta insumos por Servicio}$$

$$+ \textit{Venta Repuestos por Rental} + \textit{Venta insumos por Rental}$$

$$INGRESO TOTAL = \$206.586.089 + \$2.295.710 + \$34.252.097 +$$

$$\$10.990.652 + \$14.232.685 + \$1.728.980$$

$$INGRESO TOTAL = \mathbf{\$270.086.213.}$$

Respecto a la unidad de servicios, al incorporar la facturación interna aumenta sus costos desde \$224.953.632 a un total ajustado en \$286.158.046. Esto se explica por el pago de todos los repuestos e insumos utilizados y obtenidos mediante la unidad de repuestos.

Sistema actual, sin facturación interna:

Tabla 58 Indicadores por unidad de negocio sin facturación interna.

	Venta	Rental	Servicios	Repuestos	Leasing
Ventas	\$ 4.486.421.666	\$ 610.460.187	\$ 130.639.552	\$ 208.881.799	\$ 850.112.332
Costos sin estructura	\$ 3.949.203.016	\$ 375.837.443	\$ 224.953.632	\$ 433.882.272	\$ 808.500.490
Costos con estructura	\$ 4.623.826.249	\$ 555.572.937	\$ 174.586.612	\$ 294.118.348	\$ 912.536.958
Utilidad neta	-\$ 137.404.583	\$ 54.887.250	-\$ 43.947.060	-\$ 85.236.549	-\$ 62.424.626
Margen de utilidad	-3,06%	8,99%	-33,64%	-40,81%	-7,34%
Activos	\$ 10.087.443.703	\$ 1.067.889.517	\$ 47.820.733	\$ 753.274.737	\$ 1.921.587.361
Pasivos	\$ 11.897.535.697	\$ 678.132.112	\$ 30.448.000	\$ 76.120.000	\$ 2.152.208.861
Patrimonio	-\$ 1.810.091.994	\$ 389.757.405	\$ 17.372.733	\$ 677.154.737	-\$ 230.621.500
Rotacion activos	0,44	0,57	2,73	0,28	0,44
ROA	-1,36%	5,14%	-91,90%	-11,32%	-3,25%
FLM	-5,57	2,74	2,75	1,11	-8,33
ROE	-7,59%	14,08%	-252,97%	-12,59%	-27,07%

Fuente: Elaboración propia.

En el caso que XCMG, se pudiese implementar un sistema de facturación interna entre Repuestos y Servicios, estaría de la siguiente forma:

Tabla 59 Indicadores por unidad de negocio con facturación interna.

	Venta	Rental	Servicios	Repuestos	Leasing
Ventas	\$ 4.486.421.666	\$ 610.460.187	\$ 130.639.552	\$ 270.086.213	\$ 850.112.332
Costo sin estructura	\$ 3.949.203.016	\$ 375.837.443	\$ 286.158.046	\$ 433.882.272	\$ 808.503.490
Costos con estructura	\$ 4.651.368.236	\$ 570.874.040	\$ 186.827.495	\$ 294.118.348	\$ 918.657.400
Utilidad neta	-\$ 164.946.570	\$ 39.586.147	-\$ 56.187.943	-\$ 24.032.135	-\$ 68.545.068
Margen de utilidad	-3,68%	6,48%	-43,01%	-8,90%	-8,06%
Activos	\$ 10.087.443.703	\$ 1.067.889.517	\$ 47.820.733	\$ 753.274.737	\$ 1.921.587.361
Pasivos	\$ 11.897.535.697	\$ 678.132.112	\$ 30.448.000	\$ 76.120.000	\$ 2.152.208.861
Patrimonio	-\$ 1.810.091.994	\$ 389.757.405	\$ 17.372.733	\$ 677.154.737	-\$ 230.621.500
Rotacion activos	0,44	0,57	2,73	0,36	0,44
ROA	-1,64%	3,71%	-117,50%	-3,19%	-3,57%
FLM	-5,57	2,74	2,75	1,11	-8,33
ROE	-9,11%	10,16%	-323,43%	-3,55%	-29,72%

Fuente: Elaboración propia.

Sistema ERP

Si la compañía XCMG separa sus distintas unidades de negocio para obtener un mayor orden y control de los costos y gastos adquiridos. Se observa una mejor carga de los márgenes de utilidad, obteniendo ratios más reales para cada departamento. Para mejorar aún más el sistema de facturación interna también se podría asociar una facturación interna desde servicios a la unidad de negocios ventas por todos los costos y gastos que se incurren en la pre entrega y/o garantía de un equipo.

Por lo tanto, lo principal es modificar el ERP actual (maximise), es decir, aumentar la cantidad de módulos o implementar un nuevo sistema de ERP que realice la separación de las unidades de negocio Ventas, Servicios, Repuestos, Rental y Leasing. Pero cargado en base al funcionamiento del inventario de equipos, repuestos e insumos. De esta forma realizar facturaciones internas para obtener un mejor orden y control de los costos y gastos entre las unidades de negocio.

Otro claro ejemplo es lo que ocurre con los costos internos, que debiera realizar el sistema, entre Rental y Servicios, en donde servicios debiera cobrar el costo más el 10% de acuerdo a la estructura de costos XCMG. Esto actualmente se realiza, pero manualmente, generando errores y un exceso de tiempo en los cobros.

Control y administración de camionetas

Existen gastos de reparación excesivos en las camionetas, en especial las camionetas Great Wall. Lo más conveniente sería estandarizar la línea de camionetas a solo una marca y modelo específico, como consecuencia bajar los costos de mantención y/o reparación.

Control de petróleo

Si bien el consumo de petróleo es controlado mediante la tarjeta asignada a cada camioneta, puede que este kilometraje no sea el real físico, pues bien al momento de realizar la carga de combustible, es el conductor quien especifica al empleado de la bomba el kilometraje respecto al registro del odómetro y es ese kilometraje el que queda registrado. Es por esta

razón que se debiesen hacer controles mensuales o trimestrales verificando los odómetros de los vehículos de la compañía además de todos los implementos de seguridad y permisos respectivos.

Repuestos y bodega.

Lo primero es realizar un control de inventario mensual, para luego enfatizar en la baja rotación de inventario que posee la unidad de repuestos. Por lo tanto, al realizar un control de inventario se puede obtener detalle de los repuestos menos vendidos, con esta información liquidar todos aquellos repuestos que tengan una baja rotación y/o formar paquetes de reparación por equipos, para ofertar a clientes que posean equipos XCMG.

Costos excesivos por pedidos de repuestos por fletes aéreo, se puede solucionar mediante el aumento del fondo fijo de la presente unidad, con el fin de realizar pedidos por lote de los repuestos más solicitados.

Establecer procedimientos para cotizaciones por proveedores, es importante contar con una cantidad de cotizaciones que permita identificar el proveedor más adecuado, y así bajar los costos por adquisición de insumos.

Ventas.

Claramente la unidad de negocio ventas es respaldada por vendedores, ellos son el pilar de toda la obtención de recursos mediante la venta de equipos, si se observa la rotación de equipos XCMG existe una baja rotación, equipos tales como los manipuladores, rodillos, grúas articuladas, etc. En base a lo anterior, se debiera considerar cambiar las condiciones respecto a los costos de mano de obra, considerando una baja en los sueldos y un aumento en las comisiones por venta, diferenciando las comisiones por tipo de equipo vendido. Se explica de otra forma, si un vendedor obtiene el mismo porcentaje de comisión por venta de cualquier equipo XCMG es lógico pensar que se inclinará por la línea de equipos con precios de venta más altos.

Las rendiciones correspondientes a ventas para el año 2015 son para gastos superiores a los 23 millones de pesos, por lo que una recomendación para obtener un mejor control de estos gastos es solicitar a cada vendedor un adjunto a la rendición, cotizaciones formales de los clientes a los cuales visitan.

Servicios.

La unidad de servicio técnico al estar siempre apoyando a los demás departamentos va a ser una unidad que consuma gran parte de los recursos de XCMG, a través del presente proyecto se pudo percibir un desorden principalmente en las rendiciones entre Servicios y Rental mezclando los fondos fijos, lo cual hace que se cree un desorden y confusión en la reposición de estos fondos principalmente para el departamento de administración y finanzas al momento de renovar los fondos.

Otro aspecto importante, es el cobro de los servicios por mantención, reparación, modificaciones y/o certificaciones a los clientes XCMG. Si se analiza principalmente el precio de las horas hombre y desplazamiento respecto al mercado de maquinarias es considerablemente menor. Una alternativa para incrementar la rentabilidad de la unidad sería subir los precios de las horas hombre y desplazamiento de las respectivas planillas de cotización para los clientes.

Leasing.

El leasing es una de las unidades más críticas actualmente, XCMG LEASING SPA, no es autónomo en su financiamiento y no puede pagar la totalidad de los equipos adquiridos a través de XCMG FINANCIAL LATAM, sólo está comprometido como una cuenta por pagar que a largo plazo puede que ocurra o no, dependiendo exclusivamente del cliente en el compromiso adquirido con el contrato de leasing. Además en el detalle de estos traspasos mensuales desde XCMG LEASING SPA a XCMG FINANCIAL LATAM no existen pagos asociados que especifiquen el equipo con su número de serie al que se está amortizando con la cancelación de la cuota, sólo se asocian por concepto de sueldos, gastos, etc.

Como sugerencia de intervención el negocio de leasing sólo debiese dedicarse a la venta de contratos, ya que un leasing sin financiamiento propio no puede auto subsistir, los clientes morosos hacen que el equipo se deprecie y pierda su valor de venta real, en el caso de que el cliente quede moroso y se deba quitar el equipo.

Otro aspecto importante es que muchas veces la amortización que debiera hacer la cuota no alcanza a cubrir el valor del equipo, esta alta morosidad se justifica con la inestabilidad del mercado actual, esto afecta enormemente y lógicamente se refleja aumentando la cantidad de pasivos de XCMG LEASING SPA.

8.2 Sugerencias de intervenciones para reducir costos financieros (costos de deuda).

En el capítulo N°7 se realizó la estimación del costo de deuda, el cual corresponde a un 1,82%, aproximadamente 68.250 USD, lo cual es un monto bajo para un crédito de 2,5 millones de dólares, por lo tanto es complicado bajar más el costo de la deuda.

¿Porque el costo de deuda es bajo?

Se explica el bajo costo de deuda por que XCMG CHILE es una compañía que depende financieramente de los fondos otorgados por XCMG C.O, es decir, la compañía fabricante en China. Esta a su vez es una compañía estatal, es decir, financiada por el estado Chino, lógicamente eso hace que tenga un respaldo gigantesco ante el banco HSBC, es por ello que el apalancamiento o la deuda tomada por la misma compañía XCMG C.O hace que el costo de la deuda sea muy bajo.

Como sugerencia de intervención, no para reducir los costos financieros, sino para reducir la cantidad de pasivos que posee la compañía, no es conveniente tomar un nuevo crédito ni cambiar la tasa, el problema de fondo que existe en la compañía es con respecto a los pasivos, la cual es una cantidad elevada que existe en la unidad de Leasing, por lo que ejercer mayor presión en los morosos de Leasing (Clientes), ayudaría a disminuir las cuentas por pagar, ya que recordando el funcionamiento de leasing este ocupa la maquinaria de XCMG FINANCIAL LATAM, la cual es asociada mediante una cuenta por pagar.

8.3 Sugerencias de intervenciones para optimizar la carga tributaria

La carga tributaria que poseen las compañías se pagan sobre la utilidad de la misma, esta carga tributaria para la empresas chilenas, que se refiere al impuesto de primera categoría, más conocido como impuesto a la renta a contemplado variaciones a través de los años detallado en la Tabla 60.

Tabla 60 Variación del impuesto de primera categoría.

Años comerciales en que se aplica la tasa de Primera Categoría.	Tasas de Primera Categoría
1977 al 1990	10%
1991 al 2001	15%
2002	16%
2003	16,5%
2004 hasta 2010	17%
2011 hasta 2013	20%
2014	21%
2015	22,5%
2016	24%
2017 y siguientes Contribuyentes del Artículo 14, letra A) LIR	25%
2017 Contribuyentes sujetos al Artículo 14, letra B) LIR	25,5%
2018 y siguientes Contribuyentes sujetos al Artículo 14, letra B) LIR	27%

Fuente: <http://www.sii.cl/>

Al observar la Tabla 60 se debiese considerar un pago por un 22,5% para la compañía XCMG pero no queda afecta a este impuesto, se justifica mediante que el año 2015 fue un año con pérdidas correspondientes a \$ 130.293.154 para la compañía XCMG, es decir, no generó utilidades, por lo que no puede existir un pago de impuestos sobre la utilidad. A modo de conclusión no existe ningún tipo de intervención que se pueda realizar en las condiciones actuales de XCMG, pues la carga tributaria actual para el año 2015 es cero.

CAPITULO N° 9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente capítulo muestra la serie de conclusiones desarrolladas, luego de realizar la obtención de todos los datos que fueron necesarios para la estimación de la rentabilidad de cada unidad de negocios XCMG, la cual será una herramienta de cada unidad de negocios para la mejor toma de decisiones de acuerdo a la realidad financiera de la compañía XCMG.

9.1 Conclusiones.

La obtención de rentabilidad y comparación con la industria tiene como finalidad ver el comportamiento frente al mercado y determinar cuáles son los principales errores que afectan a la rentabilidad de la compañía, los cuales están especificados en el capítulo N°8 de propuestas de intervención de mejoras a la rentabilidad.

Con la información entregada por la compañía, todos los objetivos del presente proyecto se cumplieron a cabalidad, logrando en primera instancia realizar una separación de las unidades de negocio, además de la obtención de los indicadores de rentabilidad por unidad.

Antes de la comparación frente a la industria se obtuvo la cantidad de información de mercado ROA, ROE, ROIC y BETAS de la industria posteriormente se realizó el cálculo de razones de deuda de las principales marcas que dominan el mercado de maquinarias para lograr determinar la situación financiera actual, de la cual se puede inferir que se debe realizar un cese en las inversiones, baja en los costos y esperar a que el mercado se estabilice ya que la situación financiera actual no permite que la empresa pueda llegar a apalancarse ni sostenerse si se sigue manteniendo el nivel de gastos que existe actualmente, además el costo de capital accionario de un 8,3 %, indica que el retorno esperado para el accionista de la compañía XCMG como mínimo debiera ser de un 8,3%, además para el accionista es una herramienta útil para la evaluación y aprobación de nuevos proyectos que se puedan presentar.

Con el tercer objetivo se busca realizar una reestructuración de las unidades de negocio para lograr aumentar la rentabilidad, principalmente haciendo énfasis a disminuir los costos y aumentar el control de gastos, ya que con una leve evaluación del balance 2015, un nuevo financiamiento para XCMG sería muy difícil de solventar.

En el cierre de este proyecto podemos concluir lo siguiente:

- Poca cantidad de equipos vendidos.
- Baja rotación de inventario en repuestos.
- Falta los módulos del sistema maximise.
- Carencia de un sistema de facturación interna para organizar las distintas unidades de negocio.
- Falta de financiamiento y control para Leasing.
- Falta de reajuste en precios de cada producto o servicio XCMG de acuerdo a las tendencias observadas.
- Sobreendeudamiento de la compañía.

9.2 Recomendaciones.

En primera instancia comenzar con la reestructuración del sistema ERP para lograr distribuir las unidades de negocio. Comenzar desde la base del inventario de maquinaria, repuestos e insumos asegurando la rebaja del mismo y luego la carga de los precios de cada activo movable, para realizar los cobros correspondientes entre las unidades relacionadas.

Luego de realizar lo anterior, como recomendación sería comenzar con el proceso de facturación interna entre las unidades de negocio, para lograr ordenar los pagos, corregir el pago entre empresas relacionadas contemplando el pago entre unidades y el motivo de ello.

En el detalle en las unidades de negocio el proceso debiera ser el siguiente:

En el Leasing, como actualmente no posee financiamiento propio, coordinar el pago por maquinaria asociado a la serie del equipo, el número de cuota pagada respecto a la duración del contrato, para de esta manera poder identificar los equipos que fueron pagados en su totalidad y cuales están pendientes por XCMG LEASING SPA por pagar a XCMG FINANCIAL LATAM. En última instancia cuando el mercado se recupere, buscar nuevas fuentes de financiamiento para la unidad Leasing.

Para la unidad de Rental el procedimiento de facturación interna debe ser similar al de Leasing, sólo que además se debe señalar la cantidad de repuestos e insumos asociados al equipo para realizar la facturación interna entre Repuestos y Rental. Para el proceso de facturación externa, se debe contemplar la serie, modelo del equipo y horómetro actualizable mes a mes para determinar la cantidad de horas que el equipo presenta para realizar los estados de pago.

Para el desarrollo de las labores de servicio también debe existir un proceso de facturación interna asociando todos los costos de repuestos e insumos, de forma diferenciada ya que si este servicio contempla una pre entrega de equipo se debiera hacer una facturación interna entre la unidad de Ventas y Servicios, es más el agregar una facturación interna ayudaría considerablemente a obtener un margen de utilidad real por equipo, asignando todos los

costos y gastos incurridos sobre la venta del mismo, permitiendo comparar y evaluar el desempeño del mismo.

El proceso de facturación interna establece procedimientos y busca mejorar el desempeño de cada unidad de negocio. Con esto se logrará ordenar las unidades de negocio y otorgar indicadores de rentabilidad más reales que los indicadores entregados con el sistema actual.

BIBLIOGRAFÍA

- BREALEY, Richard A., et al. Principios de finanzas corporativas. Madrid: McGraw-Hill, 2006.
- Fernández, Joaquín A. Moreno. Estados financieros análisis e interpretación. Compañía Editorial Continental, 2004.
- FONSECA y MARDONES. Valoración económica CHILE TECH LTDA. 2013.
- GITMAN, Lawrence. Principios de administración financiera. Decimoprimera edición. Editorial Pearson Educación. México, 2007.
- Graham, John L., Scott B. Smart, and William L. Megginson. "Finanzas corporativas: el vínculo entre la teoría y lo que las empresas hacen." (2011).
- Journal of investment management, vol 1, 2003.
- MAQUIEIRA, Carlos. Finanzas corporativas: teoría y práctica. 2010.
- Ortiz, Alberto. Gerencia financiera y diagnostico estratégico. Segunda Edición. McGraw-Hill, 2005.
- POLIMENI, R.; FABOZZI, F.; ADELBERG, A. Contabilidad de costos (Tercera Edición ed.). Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill, 1999.
- ROSS, WESTERFIELD; JAFFE, Finanzas Corporativas. Séptima Edición 2005.